



num
eum

—
Engager
le numérique

ENGAGÉ ET RESPONSABLE :
LE NUMÉRIQUE QUI FAIT GAGNER LA FRANCE

20 actions majeures pour 2022

Notre pays va faire face en **2022** à deux échéances cruciales, la **présidence française de l'Union européenne (PFUE)** et **l'élection présidentielle en France** qui va conditionner le sort de notre Nation pour les cinq prochaines années.

Ces deux étapes fonctionnent en réalité en miroir l'une de l'autre.

Cette concomitance à la fois calendaire et politique est une première qui va imbriquer étroitement les enjeux européens avec les enjeux nationaux tout comme elle imbrique discours, principes et programmes. Mais si le numérique figure bien au menu du programme de travail de la PFUE, il semble encore loin des priorités et des programmes des candidats déclarés à l'élection présidentielle en avril prochain.

Numeum entend marquer par ses propositions ces deux rendez-vous cruciaux pour notre pays tant la technologie façonne et révolutionne notre monde contemporain.

L'ensemble des candidats qui aspirent à exercer de hautes responsabilités pour notre pays doivent en effet considérer que la mutation numérique n'est pas terminée. Loin s'en faut, elle ne fait en réalité que démarrer.

Car les nouvelles technologies sont en train d'opérer un basculement majeur en posant la plateformisation comme le fait décisif du 21ème siècle. Résultat de cette émergence d'interfaces numériques simplificatrices et créatrices de valeur, la plateformisation de l'économie facilite les rapports entre consommateurs et entreprises tout comme elle conditionne de plus en plus l'accès aux biens et services. Au-delà de l'acte de mise en relation, le progrès des technologies et la mondialisation ont permis de sophistiquer les formes d'externalisation de la production des services capables de transformer en profondeur l'ensemble des modèles économiques.

En favorisant l'autonomie de leurs usagers, professionnels ou particuliers, les plateformes ont aussi modifié les catégories classiques du consommateur, entrepreneur, salarié, collaborateur, journaliste, chercheur, citoyen. Au-delà des nouvelles formes de travail et d'interaction de l'individu avec le collectif, c'est aussi le partage de la valeur qui se joue. Entre nations pour la maîtrise des technologies de rupture ainsi que sur l'ensemble d'une même chaîne de valeur...

Ces bouleversements majeurs peuvent susciter des craintes légitimes dans l'opinion publique tant ils sont rapides, disruptifs et appelés en même temps à structurer durablement notre futur.

Qu'il s'agisse des données personnelles, d'empreinte écologique, de l'émergence de nouveaux métiers et des nouvelles compétences qui devront les accompagner, le numérique est souvent placé sur la sellette alors qu'il génère aussi de

formidables espoirs tout en nous facilitant la vie au quotidien.

Nous, acteurs du numérique, sommes lucides sur les risques et les difficultés de la mutation numérique. Mais il convient d'aborder ces difficultés sans préjugés ni idéologie.

C'est pourquoi, nous avons choisi très clairement le chemin du progrès raisonné.

C'est le sens des **20 propositions** qui ont été élaborées par l'ensemble de nos membres, experts et commissions. Elles sont notre contribution au débat pour l'élection présidentielle d'avril 2022.

Parmi elles, nous identifions 4 priorités pour réussir cette transformation numérique :

Priorité n°1 : La formation aux métiers du futur ainsi que la numérisation des compétences existantes, ce qui implique une triple action, en matière de formation initiale et professionnelle et surtout de reconversion, phénomène massif auquel n'est pas préparé notre système de formation professionnelle en dépit de quelques aménagements depuis 2017. C'est la condition sine qua non de l'acceptation sociale des bouleversements que nous sommes en train de vivre.

Priorité n°2 : La création d'un grand pôle ministériel technologique, numérique et industriel car les structures gouvernementales actuelles sont insuffisamment adaptées aux

enjeux de la transformation numérique, enjeux d'innovation industriels autant que de financement des chantiers stratégiques du futur et de mobilisation de compétences de pointe.

Priorité n°3 : Le cyber-risque et la lutte active contre la cybercriminalité qui affectent nos entreprises et nos organisations, et nuisent à la confiance de l'opinion publique dans la technologie, ce qui retarde l'adaptation numérique globale.

Priorité n°4 : La mise en place d'un observatoire de l'impact du numérique sur l'environnement, traduisant à l'aide d'un instrument de mesure adéquat un bilan réaliste de sa contribution à la réduction des émissions de carbone (télétravail, optimisation des ressources, planification...) rapporté à sa consommation de ressources. Nous sommes pleinement conscients de l'enjeu environnemental et climatique global. Notre secteur, comme les autres, se doit de réduire ses externalités négatives. Mais le numérique est avant tout un outil formidable et essentiel au service de la transition écologique

Nous, acteurs au quotidien de la transformation du numérique, nous avons pleinement conscience de notre responsabilité. Nous soutenons ainsi les réglementations qui fixent un cadre pour que les usages numériques respectent nos valeurs et nos libertés en refusant la haine en ligne ou en protégeant les données sensibles.

Nous militons pour que les acteurs agissent de manière juste et équitable, ce qui implique une fiscalité internationale et une équité du cadre concurrentiel mais nous refusons les

réglementations qui bloquent l'innovation et nous isolent du reste du monde.

Accélérons tout ce qui est positif, anticipons les risques et donnons-nous les moyens de fixer des limites aux dérives et aux dangers qui guettent.

Mais surtout ne bloquons pas l'innovation ! N'écoutons pas ceux qui, de tous temps, ont excessivement associé progrès avec danger pour l'Humanité.

Entre les apôtres d'une mondialisation débridée et les prédicateurs du repli sur soi, nous choisissons l'équilibre entre l'ouverture et l'indépendance et la complémentarité entre la technologie et l'humain.

Maintenir la technologie au service de l'Homme, telle est la raison d'être de Numeum.



**Godefroy
de BENTZMANN**
Co-Président

G. de Bentzmann

**Pierre-Marie
LEUCHER**
Co-Président

P. Leucher

Les technologies modifient en profondeur nos manières d'habiter le monde, de nous rencontrer et de vivre ensemble, de consommer, de communiquer, d'accéder aux soins, de débattre, de faire Nation. Elles modifient les rapports de force entre Etats dans la course à la maîtrise de la technologie de rupture – qu'elle soit civile ou militaire – mais également de la chaîne d'approvisionnement de la matière première du numérique (les micro-processeurs) en cette période de pénurie d'approvisionnement post-covid.

Avec la crise sanitaire qui fut une crise de la mobilité et de la circulation, les flux économiques ont en effet été très largement mis entre parenthèses. Certains secteurs, notamment industriels, connaissent toujours des séquelles en matière d'approvisionnement.

La numérisation est alors apparue essentielle à la survie de notre économie, de nos entreprises, de nos sociétés. Et une prise de conscience s'est opérée.

La pandémie a inscrit le numérique au cœur des habitudes des Français. Tous les domaines de la vie courante sont désormais touchés par le numérique. Pour nous faire vacciner, nous avons pris rendez-vous on line. Nous avons effectué nos achats avec nos

smartphones ou en « sans-contact », y compris pour nos cafés ! Pour assurer la continuité scolaire de nos enfants « à la maison », nous nous sommes connectés à l'espace numérique de travail que parents et élèves connaissent bien sous le vocable ENT. Education, habitudes de travail et interactions, santé, gestion administrative, culture, la France vit à l'heure de la dématérialisation de l'ensemble des services

Les entreprises ont dû adapter leurs méthodes de travail et, plus généralement, leur fonctionnement. Le recours au télétravail et aux plateformes digitales s'est généralisé dans le contexte pandémique. Les réseaux internet et intranet sont devenus le cœur du système de l'entreprise, notamment dans la relation avec les clients ou les fournisseurs.

84% des entreprises comprenant de 50 à 250 salariés se disent digitalisées. 3/5 des entreprises françaises sont passées au Big Data. Le numérique représente 6% du PIB français, soit 150 milliards d'euros en 2020, et cette part est amenée à doubler dans les 10 ans à venir.

UN NUMÉRIQUE UTILE ET RESPONSABLE

84%

Des entreprises comprenant de 50 à 250 salariés se disent digitalisées.

3/5

Des entreprises françaises sont passées au Big Data.

6%

Du PIB français, soit 150 milliards d'euros en 2020.

12%

cette part est amenée à doubler dans les 10 ans à venir.

Ces chiffres nous disent à quel point la transformation numérique est déjà une réalité !

Loin d'être l'apanage d'un petit cénacle d'experts, d'ingénieurs ou de savants, on voit bien que la technologie, parce qu'elle investit tous les domaines de la vie, doit devenir l'affaire de tous.

L'ensemble des décideurs publics et des politiques qui aspirent à ces hautes responsabilités doivent considérer que la mutation numérique n'est pas terminée.

Loin s'en faut, elle ne fait en réalité que démarrer. En 2005 sous la présidence de Jacques Chirac, nous n'avons pas perçu la folle ascension des entreprises de technologies. 15 ans après et plusieurs présidences, 9 des 10 premières capitalisations boursières mondiales font partie du secteur des technologies.

Alors, mettons en œuvre une politique industrielle du numérique afin de disposer, demain, de filières aussi puissantes que les filières nucléaires ou aéronautiques ont pu l'être dans l'histoire de l'industrialisation de notre pays.

C'est par la Deep Tech que notre pays va se réindustrialiser en profondeur et rester compétitif. Pour la première fois et plus encore qu'autrefois, c'est la bonne combinaison des familles technologiques autrefois séparées – IA, informatique technologies quantiques, Internet des objets – qui va permettre d'asseoir la croissance de demain.

UN NUMÉRIQUE UTILE ET RESPONSABLE

Plus que jamais, Numeum alerte les candidats à l'élection présidentielle sur **le défi n°1 qu'ils devront affronter, celui de former des compétences numériques aux métiers de demain**, qui ne sont pas seulement ceux des ingénieurs, mais aussi les métiers de simple assistance numérique, support micro ou codage.

C'est un enjeu d'indépendance pour la France afin d'éviter que nos entreprises aillent recruter à l'étranger et y installent leur plateforme et centre d'assistance numérique, par manque de ressources nationales. La formation au numérique doit devenir une grande cause nationale, au même titre que la lecture, grande cause de cette année !

Numeum et l'ensemble de ses adhérents œuvrent pour un numérique engagé, responsable et utile à notre Nation.

Nous sommes définitivement convaincus que le numérique est la source de notre prospérité de demain, qu'il sera le premier vecteur d'emplois et d'inclusion, et enfin qu'il représente le plus grand levier pour répondre à l'urgence climatique et environnementale.

Pour récolter les bénéfices du numérique, trois immenses chantiers sont désormais prioritaires :



Faire les choix stratégiques décisifs au niveau français et européen pour nous inscrire dans la course aux technologies de rupture – source de notre prospérité sur les prochaines années.



Accompagner socialement la transformation numérique pour remettre l'Homme au cœur des technologies et le former pour qu'il en soit l'arbitre – source du plein emploi pour la France.



Considérer le numérique comme le levier majeur de la décarbonation, de la biodiversité et de la protection des ressources rares.



FAIRE LES CHOIX STRATÉGIQUES DÉCISIFS AU NIVEAU FRANÇAIS ET EUROPÉEN POUR NOUS INSCRIRE DANS LA COURSE AUX TECHNOLOGIES DE RUPTURE

Positionner les pouvoirs publics sur la création d'un écosystème propice au développement des technologies d'avenir

#1 PÔLE MINISTERIEL

Créer un grand pôle ministériel technologique regroupant le numérique, l'industrie, l'enseignement supérieur et la recherche fonctionnant en étroite collaboration avec Bercy et les structures de financement qui en dépendent (BPI, Caisse des dépôts, fonds de fonds etc.).

La priorité donnée au numérique et aux nouvelles technologies de pointe devra être déclinée au niveau des structures intermédiaires en :



Elargissant la composition du Conseil national de l'Industrie (CNI) aux professions du numérique



Elargissant la composition du Conseil de l'Innovation aux professions du numérique

#2 EDUCATION NATIONALE

Positionner l'Education nationale sur le rehaussement du niveau général en mathématiques et l'attractivité des enseignements numériques et informatiques en :



#3 CENTRES DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS

Développer les Centres des Métiers et des Qualifications spécifiquement sur les compétences numériques afin de bien connecter la recherche et l'enseignement supérieur avec les entreprises, pour développer les compétences des étudiants et favoriser la recherche et l'innovation.



Accompagner les technologies émergentes (IA et quantique)

#4 ETHICAL AI

Déployer l'initiative Ethical AI des entreprises du numérique.

QUOI ?

Ethical AI est un code de conduite volontaire.

POURQUOI ?

Devenir une référence en France et en Europe.

COMMENT ?

Concevoir, développer et piloter des systèmes d'IA respectueux des droits et des principes éthiques majeurs.

OBJECTIF

Rassurer les entreprises et restaurer la confiance dans cette technologie.



#5 TECHNOLOGIES QUANTIQUES

Développer des cas d'usage des technologies quantiques dans les secteurs de l'économie réelle (en s'inspirant du modèle allemand), ce qui implique que l'Etat se saisisse du sujet et mette autour de la table les principales organisations représentatives (banque, assurance, logistique, transports, défense, sécurité, supply-chain etc.).

Aller vers l'autonomie technologique européenne

#6

INRIA - ARPA DU NUMÉRIQUE

Soutenir l'émergence de technologies de rupture en se dotant d'une agence française s'inspirant du modèle américain de la DARPA.

Les pays qui développent en premier des technologies de rupture en fixent les conditions d'utilisation.

S'inspirer du modèle américain «DARPA»

Agence dépendant du ministère de la défense américain.

Puissamment dotée et ayant une grande autonomie de gouvernance.

A permis l'émergence de technologies telles que :



Le GPS



Les drones



L'ARN messenger

Quid de la France ?

Comment ?

L'INRIA pourrait être cette « ARPA du numérique »

Pourquoi ?

L'institut a la capacité d'**accompagner, porter et mettre en œuvre** opérationnellement des projets d'ampleur, au cœur de l'écosystème public et privé du numérique.

Objectif :

La France doit entrer dans ce jeu afin que les Moderna de demain éclosent et grandissent en Europe.

#7 SMALL TECH ACT EUROPÉEN

Lancer un Small Tech Act européen étendu aux ETI obligeant les collectivités publiques à contractualiser préférentiellement avec les ETI-TPE-PME-start-up européennes.

Pour grandir, ces pépites françaises n'ont pas seulement besoin de levées de fonds et de subventions.

Beaucoup d'ETI ont été privées d'aides publiques pendant la crise sanitaire.

Elles ont surtout besoin de vivre de leurs innovations et de signer des contrats.

Nécessite au préalable une reconnaissance juridique de la catégorie des ETI par le droit européen.



Ne pas laisser capter par les géants du net tous les marchés tech des entreprises européennes.

**SMALL TECH ACT
EUROPÉEN**

Renforcer les politiques publiques en faveur de la cybersécurité et mettre en place une véritable politique de lutte contre la cybercriminalité

#8 CYBERPOLICE EUROPÉENNE

Créer une **cyberpolice européenne spécialisée (cyber-FBI) en la dotant de moyens importants en hommes et en matériel**. Le problème ne peut être traité qu'au niveau de l'Europe en étroite collaboration avec les polices des Etats-membres. Il existe bien un Centre européen de lutte contre la cybercriminalité (EC3) situé dans les locaux d'Europol mais cette structure est **dénuée de compétences propres d'investigation** et ne dispose manifestement pas des moyens suffisants dans sa forme actuelle pour faire face à la recrudescence des cyber-attaques.

#9 CYBER-PARQUET NATIONAL

Mettre en place un véritable **cyber-parquet national bénéficiant d'effectifs et de moyens d'enquête à partir du noyau que constitue l'actuelle section J3 du Parquet de Paris aux moyens d'action trop réduits**. Le Parlement français a déjà proposé en mai 2021 la création d'un tel parquet spécialisé pour intensifier la réponse judiciaire à la cybercriminalité.

RÔLE

Comme le parquet national antiterroriste ou financier, le parquet cyber trancherait les affaires de cybercriminalité.

MOYENS

En bénéficiant d'enquêteurs de pointe au sein de la police judiciaire.

HIÉRARCHIE

Les affaires instruites par le cyber-parquet relèveraient d'une chambre correctionnelle spécialisée au sein du Tribunal judiciaire de Paris.



#10

CYBER-AGENCE DE RENSEIGNEMENTS NATIONALE

Créer une **cyber-agence de renseignements nationale (véritable Cyber Threat Intelligence)** qui **anticiperait les menaces** en consolidant les statistiques sur les cyberattaques, les analyses de cas et les données disponibles en matière de cybersécurité via un open data des données cyber-désensibilisées. La DGSJ exerce déjà une mission de cyberdéfense sur le territoire national. Mais il conviendrait d'accroître ses prérogatives, de densifier ses moyens en hommes et matériel, et de renforcer sa collaboration avec l'ANSSI.

COMMENT ?

En consolidant les statistiques sur les cyberattaques, les analyses de cas et les données disponibles en matière de cybersécurité via un open data des données cyber-désensibilisées.

QUELS MOYENS ?

La **DGSJ** exerce déjà une mission de cyberdéfense sur le **territoire national**.
Mais il conviendrait de :

1

Accroître
ses
prérogatives

2

Densifier ses moyens
en hommes
et matériel

3

Renforcer sa
collaboration avec
l'ANSSI



ACCOMPAGNER SOCIALEMENT LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE POUR REMETTRE L'HOMME AU CŒUR DES TECHNOLOGIES ET LE FORMER POUR QU'IL EN SOIT L'ARBITRE

Diversifier les talents dans les métiers du numérique

#11 GRANDE ÉCOLE DU NUMÉRIQUE

Donner plus de moyens aux acteurs (e.g. Grande école du numérique) œuvrant pour l'insertion professionnelle des publics les plus éloignés de l'emploi (jeunes décrocheurs et chômeurs de longue durée) :






En adaptant le parcours de formation (durée, contenus et modalités pédagogiques) au niveau des compétences attendues par les entreprises du secteur.



En finançant des sas de préqualification à destination des publics les plus éloignés, pour les aider à intégrer des programmes de formation professionnelle.

#12 FORMATIONS AU NUMÉRIQUE EN ALTERNANCE

Développer les formations au numérique en alternance pour tous types de publics afin de se rapprocher du niveau de l'Allemagne où plus de 60% des personnes d'une classe d'âge sont alternants :

-  Financer les formations en alternance au numérique à plus grande échelle afin de parvenir à 100 000 personnes formées en 5 ans
-  Verser une prime exceptionnelle aux TPE/PME pour leur permettre d'accueillir des apprentis formés au numérique
-  Soutenir financièrement les initiatives de formation à l'étranger pour les apprentis à l'image d'Erasmus +, en facilitant l'accès aux dispositifs européens (Erasmus+ et futur dispositif ALMA)



#13 MÉTIERS DU NUMÉRIQUE ET ÉGALITÉ DES CHANCES

Faire passer à l'échelle plusieurs programmes de formation au numérique et d'inclusion sur tout le territoire, couvrant le cycle de vie des talents, grâce à l'engagement des entreprises et avec le soutien des pouvoirs publics, par exemple :

Accueillir des stagiaires de 3ème dans les entreprises du numérique, avec un **objectif de 50% de jeunes filles**



Déployer les programmes de préparation aux métiers de demain et d'égalité des chances, comme P-TECH, avec le Ministère de l'Education nationale, avec un **objectif de 10 000 élèves dans 5 ans**

#14 LES FEMMES DANS LES MÉTIERS DU NUMÉRIQUE

Lutter contre la sous-représentation des femmes dans les métiers du numérique en :



Mesurant les **taux de jeunes femmes** dans les universités et écoles publiques spécialisées dans les **métiers scientifiques**.



Lançant une **campagne de communication nationale** sur les enjeux de la diversité dans les **métiers du numérique**.

Booster la formation et la reconversion professionnelle pour anticiper les mutations technologiques

#15 TRANSITIONS COLLECTIVES (TRANSCO)

Faire passer à l'échelle le dispositif **Transitions Collectives (TransCo)** pour en faire un phénomène massif en collaboration avec l'ensemble des branches professionnelles. Ce dispositif encore confidentiel où la formation de reconversion est payée par l'Etat a été déployé à partir de janvier 2021. Le dispositif repose sur une évaluation globale des RH au sein de l'entreprise et du territoire. Il n'a pas pour objectif un reclassement en interne mais une reconversion en externe.



#16 NUMERIC'EMPLOI NATIONAL

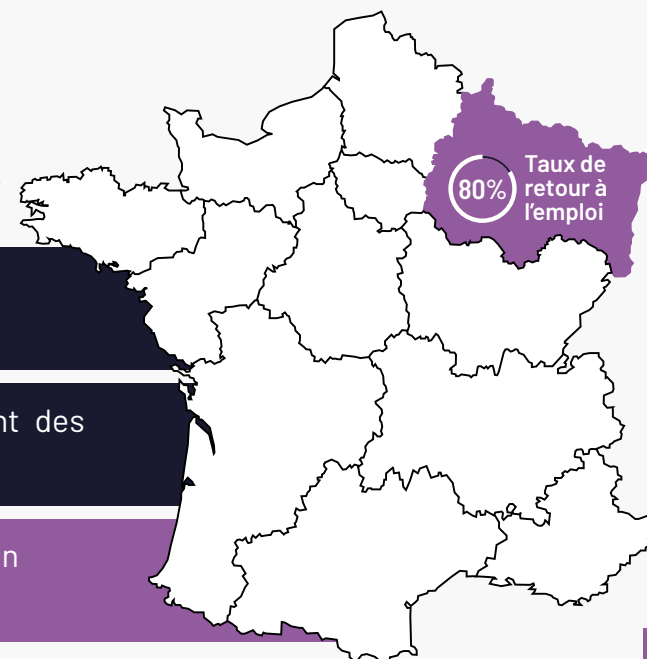
Déployer le dispositif Numeric'Emploi dans toutes les régions.

Numeum a été à l'initiative de la création de L'association Numeric'Emploi en région Grand Est

Composition : Représentants d'organisations professionnelles régionales.

Ambition : Fédérer les énergies des acteurs régionaux pour soutenir le développement des compétences des demandeurs d'emplois.

Résultat Région Grand Est : 250 demandeurs d'emplois ont été formés chaque année, avec un **taux de retour à l'emploi de 80 %.**





CONSIDÉRER LE NUMÉRIQUE COMME LE LEVIER MAJEUR DE LA DÉCARBONATION, DE LA BIODIVERSITÉ ET DE LA PROTECTION DES RESSOURCES RARES.

Accompagner le secteur numérique dans sa trajectoire environnementale

#17 MESURER & COMMUNIQUER SUR L'EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE

Observatoire de recherche des impacts environnementaux du numérique «Le baromètre environnemental»



1/ Conduire à leur terme l'ensemble des initiatives mises en place pour mesurer l'empreinte environnementale du secteur et veiller à leur cohérence et articulation avec les textes européens.



2/ Lancer une **campagne grand public de communication** dans tous les territoires (sur le modèle de la Semaine de l'Industrie) sur l'usage éco-responsable des produits et des services numériques



3/ Sensibiliser les utilisateurs sur **l'impact de leurs usages numériques**. Cette campagne de communication annuelle s'appuiera sur les résultats rendus publics de l'efficacité environnementale des entreprises.

De nombreuses initiatives ont été lancées par les acteurs du secteur pour un numérique innovant et respectueux de l'environnement.

En ce sens, **Numeum**, entouré de ses partenaires, a lancé l'initiative Planet Tech'Care :

Qui réunit aujourd'hui plus de 500 signataires (entreprises et acteurs de la formation),

Qui se sont engagés dans la réduction de leur empreinte environnementale numérique.

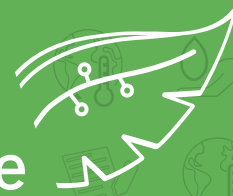
Les signataires du Manifeste Planet Tech'Care ont accès gratuitement à un programme d'accompagnement composé notamment d'ateliers mensuels conçus par les experts du numérique et de l'environnement, partenaires de l'initiative.

#18 FORMER AU NUMÉRIQUE RESPONSABLE

Intégrer la thématique de l'empreinte environnementale dans l'ensemble des cursus du numérique comme un élément nécessaire et spécifique de formation afin de former au numérique responsable.



Planet
Tech'Care



Utiliser le numérique comme l'outil de la transition environnementale

#19 OPEN DATA ENVIRONNEMENTALE

Développer la donnée au service de l'environnement, en finançant des projets d'expositions des données publiques existantes (Open Data), notamment sur les données environnementales.

#20 ACCOMPAGNER LA GREENTECH

Soutenir l'innovation numérique au service de la transition écologique, notamment en :

Renforçant l'accompagnement
des startups de la GreenTech

Mettant en œuvre un « Green-CIR »

Récompensant la décarbonation,
la préservation de la biodiversité
et des ressources rares



148 Boulevard Haussmann 75008 Paris



01 44 30 49 70



contact@numeum.fr



www.numeum.fr



num
eum

Engager
le numérique

LES CHIFFRES NUMEUM

2 300
ENTREPRISES

50%
DE STARTUPS ET TPE

85%
DU CHIFFRE D'AFFAIRES TOTAL DU SECTEUR EN FRANCE

SECTEUR DU NUMÉRIQUE

55mds €
DE CHIFFRE D'AFFAIRES

538 000
EMPLOYÉS

NUMEUM EN RÉGION

50%
DE NOS MEMBRES EN RÉGIONS

12
DÉLÉGATIONS RÉGIONALES