

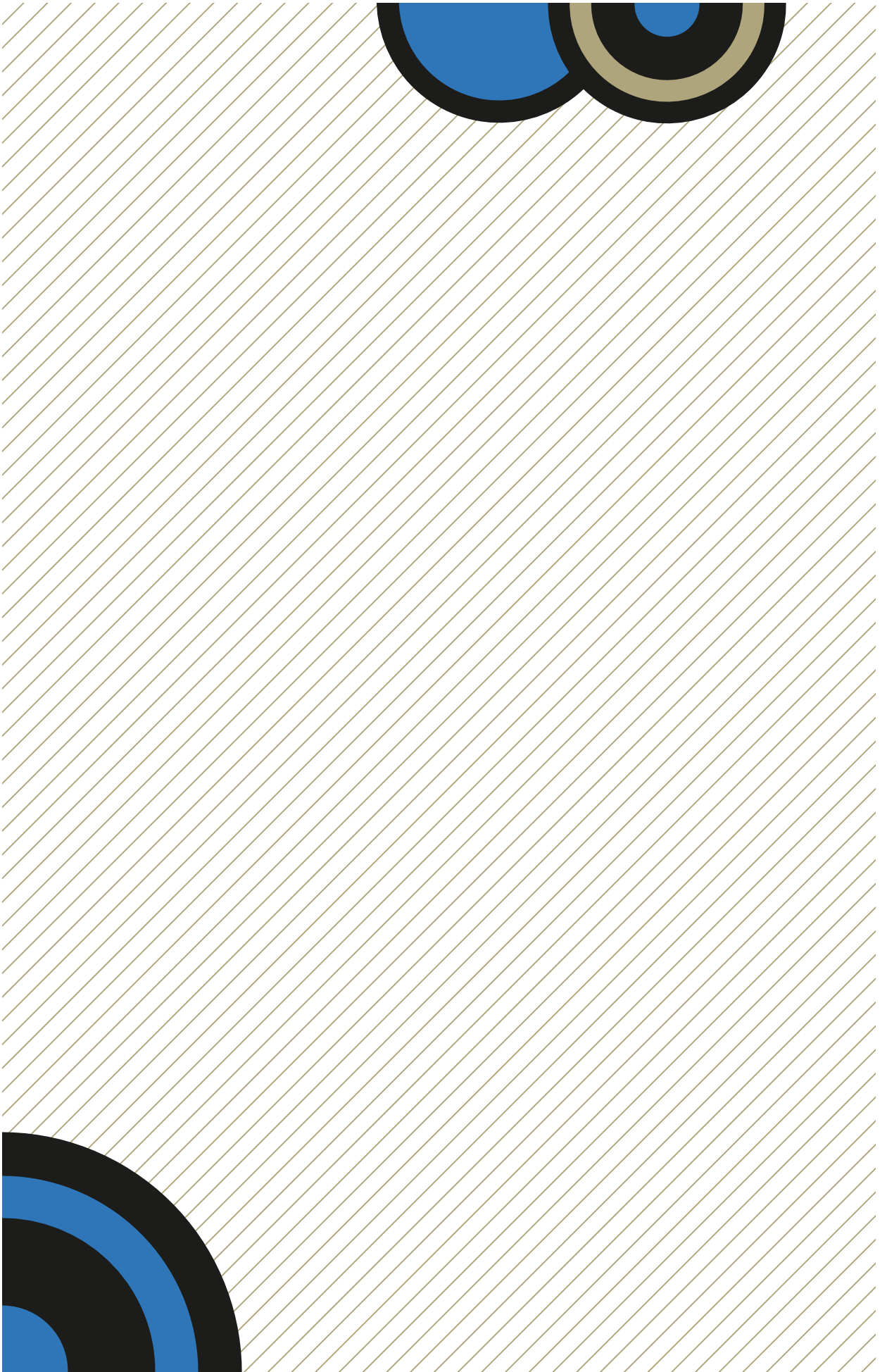
USAGES DU NUMÉRIQUE EN BRETAGNE

ÉDITION 2016



TERRITOIRE • ÉCONOMIE • FORMATION • ÉDUCATION • TRANSPORT • ENVIRONNEMENT • CULTURE & SPORT • TOURISME & PATRIMOINE • EUROPE





ÉDITO | PENNAD-STUR

Porteur de transformations sociales et économiques profondes, le numérique se déploie sur la planète à une vitesse exponentielle et fait naître de nouvelles habitudes au sein des entreprises et des foyers. Cette évolution est notamment liée à l'avènement des plateformes numériques qui facilitent d'une manière inédite l'accès à de nombreuses ressources, offrant de nouvelles possibilités d'échanger et de sociabiliser. Pour autant, tous les citoyens ne tirent pas le même parti de ces possibilités. Des freins à l'usage d'Internet persistent pour certains segments de populations, conduisant à un risque d'accroissement de inégalités entre les individus et entre les territoires. La « transition numérique » est liée au déploiement des réseaux de communication, que les pouvoirs publics ont vocation à soutenir afin d'assurer une péréquation entre les territoires. Et dans ce même souci d'équité, la société civile - acteurs économiques et citoyens - doit être accompagnée afin de garantir la diffusion et l'appropriation des outils numériques par tous. Cela passe d'abord par l'appropriation de ces outils par les administrations publiques et en particulier les collectivités locales.

Créé et soutenu par la Région Bretagne, le groupe scientifique M@rsouin est chargé de mesurer chaque année l'évolution des usages numériques en Bretagne, au travers des enquêtes réalisées par son Observatoire. En fédérant la recherche en région, il permet une compréhension fine des transformations sociales, économiques, voire anthropologiques liées à la place grandissante du numérique.

Issus de l'analyse de données récoltées depuis 2013, co-réalisés par la Région Bretagne et M@rsouin, les « Usages du numérique en Bretagne » dressent un état des lieux des usages les plus courants, ainsi que des technologies et des pratiques émergentes. En fournissant de précieux repères aux décideurs locaux, nous souhaitons que cette publication accompagne les territoires dans l'élaboration de stratégies locales, pour un développement équilibré du numérique, partout en Bretagne.

Jean-Yves LE DRIAN

Président du Conseil régional de Bretagne

Prezidant Kuzul-rannvro Breizh

Godefroy DANG NGUYEN

Président du Conseil scientifique de M@rsouin

Prezidant Kuzul skiantel M@rsouin

Cheñchamantoù bras, a-fet ar gevredigezh hag an ekonomiezh, a vez degaset gant an teknologiezhioù niverel. Diorren a reont buanoc'h-buan war hor planedenn, ha ganto e teu boazioù nevez war wel en embregerezhioù hag er familhoù. Liammet eo an diorroadur-se dreist-holl ouzh leurennoù niverel nevez-krouet hag a ro digor da zanvezioù a bep seurt evel ma ne oa ket bet graet biskoazh. Ganto hor bez doareoù nevez da gaozeal ha da gavout ur plas er gevredigezh. Koulskoude ne ra ket an holl geodedourien o mad eus an doareoù nevez-se er memes mod. Chom a ra skoilhoù en implij eus internet evit tud zo, ha 'han-se emeur e riskl da greskiñ an dizingalded etre an dud hag an tiriadoù.

Liammet eo an « treuzkemm niverel » ouzh ar rouedadoù kehentiñ a lakaer war-sav, ha dleet eo d'ar galloudoù publik sikour ober al labour-se, d'an tiriadoù da vezañ kevatal. Ha gant ar memes preder, hini ar justis, dleet eo d'ar gevredigezh - an oberourien ekonomikel hag ar geodedourien - bezañ skoazellet evit ma vo skignet ar binvioù niverel e-touez an holl ha ma vint traoù pep hini evit gwir. Met da gentañ e rank ar binvioù-se bezañ implijet gant ar melestradurioù publik, hag ar strollegezhioù lec'hel dreist-holl.

Krouet e oa bet ar strollad skiantel M@rsouin gant Rannvro Breizh, ha harpet e vez ganti. Karget eo da vuzuliañ bep bloaz penaos e cheñch implij an teknologiezhioù niverel e Breizh, hag evit se e vez graet enklaskoù gant e Arsellva. Dre ma laka an enklaskerien da labourat asambles er rannvro, e c'haller kompren ervat gant ar strollad-se penaos e cheñch an traoù er gevredigezh, en ekonomiezh, en denoniezh zoken, abalamour da blas brasoc'h-bras an teknologiezhioù niverel.

Diwar dielfennadur ar roadennoù a zo bet dastumet abaoe 2013, graet a-gevret gant Rannvro Breizh ha M@rsouin, « Implijout an teknologiezhioù niverel e Breizh » a ra ur renabl eus an implijoù stankañ, hag ivez eus an teknologiezhioù hag eus an implijoù nevez-deuet war wel. Peogwir e pourchas merkoù talvoudus d'ar re a ziviz ober traoù war an dachenn, e karfemp e sikourfe an embannadenn-mañ an tiriadoù da sevel strategiezhioù lec'hel, evit un diorroadur kempouez eus an teknologiezhioù niverel, e pep lec'h e Breizh.



SOMMAIRE

LES BRETONS ET LE NUMÉRIQUE

Profil de l'internaute breton : plus jeune, plus connecté	7
Les usages en mobilité toujours en progression	7
Des tendances qui se confirment, des pratiques qui émergent	8
L'internaute breton, consommateur de l'actualité sur Internet	10
Le numérique au cœur du processus de socialisation des jeunes bretons	10

LES PME BRETONNES ET LE NUMÉRIQUE

Des équipements numériques de plus en plus nomades	13
Des entreprises toujours plus actives sur le web	14
Un faible investissement dans la formation aux outils numériques	14
Le numérique au service de l'innovation des PME bretonnes	15

LES COLLECTIVITÉS LOCALES ET LE NUMÉRIQUE

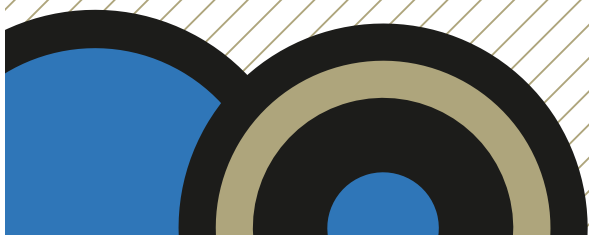
Des collectivités de plus en plus présentes sur le web	17
Newsletter et messagerie : les nouveaux médias des collectivités	17
Les administrés bretons en attente d'e-services	18
Les projets de territoire et le numérique	20

TECHNOLOGIES ET USAGES ÉMERGENTS

La visioconférence : une présence à distance	23
La réalité augmentée, une technologie ludique et pédagogique	24
La Bretagne a-t-elle la fibre ?	25

MÉTHODOLOGIE	26
---------------------------	-----------

**LES
BRETONS
& LE
NUMÉRIQUE**



La part des internautes dans la population, bretonne ou française, continue de croître, mais moins vite qu'au cours de la précédente décennie. Les évolutions dans les pratiques numériques sont surtout portées par les outils de communication en mobilité et par une palette d'usages toujours plus variée. La diversité des pratiques numériques correspond également à des différenciations d'usage en fonction des groupes sociaux.

PROFIL DE L'INTERNAUTE BRETON : PLUS JEUNE, PLUS CONNECTÉ

78 % des Bretons de 15 ans et plus sont considérés comme internautes, c'est-à-dire qu'ils se connectent à Internet au moins une fois par mois. Parmi eux, 81 % se connectent quotidiennement ou presque (soit 3 points de plus que la moyenne nationale : 78 % - Credoc 2014).

Les Bretons sont d'autant plus connectés qu'ils sont jeunes, que leur foyer compte au moins un enfant et qu'ils sont diplômés. On compte 93 % d'internautes parmi les Bretons de moins de 45 ans, contre 51 % pour les plus de 60 ans. La fracture générationnelle persiste encore, à laquelle se superpose une fracture culturelle : parmi les diplômés du supérieur, 94 % sont internautes contre 60 % seulement des personnes ayant un niveau d'études inférieur au baccalauréat. Les Bretons ayant des enfants dans leur foyer sont 93 % à se connecter régulièrement à Internet contre 69 % pour les Bretons sans enfant.

En moyenne, les personnes vivant seules sont également moins connectées (57 % d'internautes) que celles vivant à plusieurs (84 %), ce qui souligne le rôle de l'entourage dans l'appropriation du numérique.

Parmi les Bretons qui n'utilisent pas Internet, la raison principale est qu'ils n'en voient pas l'intérêt (61 %). Cependant, parmi eux, 40 % ont déjà demandé à quelqu'un d'utiliser Internet pour eux.

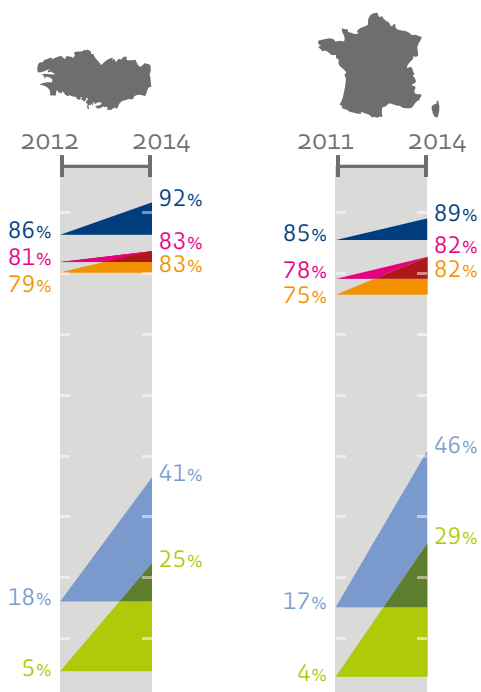


LES USAGES EN MOBILITÉ TOUJOURS EN PROGRESSION

Comme au niveau national, le taux d'équipement des Bretons en ordinateur et en connexion à Internet à domicile semble avoir atteint un palier après une croissance rapide au cours de la dernière décennie. Comme en 2012, seul un Breton ou un Français sur cinq ne dispose pas d'ordinateur connecté à Internet à domicile. En revanche, les outils de communication en mobilité (smartphones et tablettes) se diffusent très rapidement.



Évolution de l'équipement en Bretagne et comparaison nationale



En moyenne, 88 % des connexions à Internet à domicile se font par l'ADSL. Le câble et la fibre progressent légèrement pour atteindre, en 2014, 7 % pour le câble et 4 % pour la fibre. Dans les grandes villes (plus de 50 000 habitants) les connexions par ADSL chutent à 70 % et sont alors remplacées par le câble (15 %) et la fibre optique (14 %).

DES TENDANCES QUI SE CONFIRMENT, DES PRATIQUES QUI ÉMERGENT

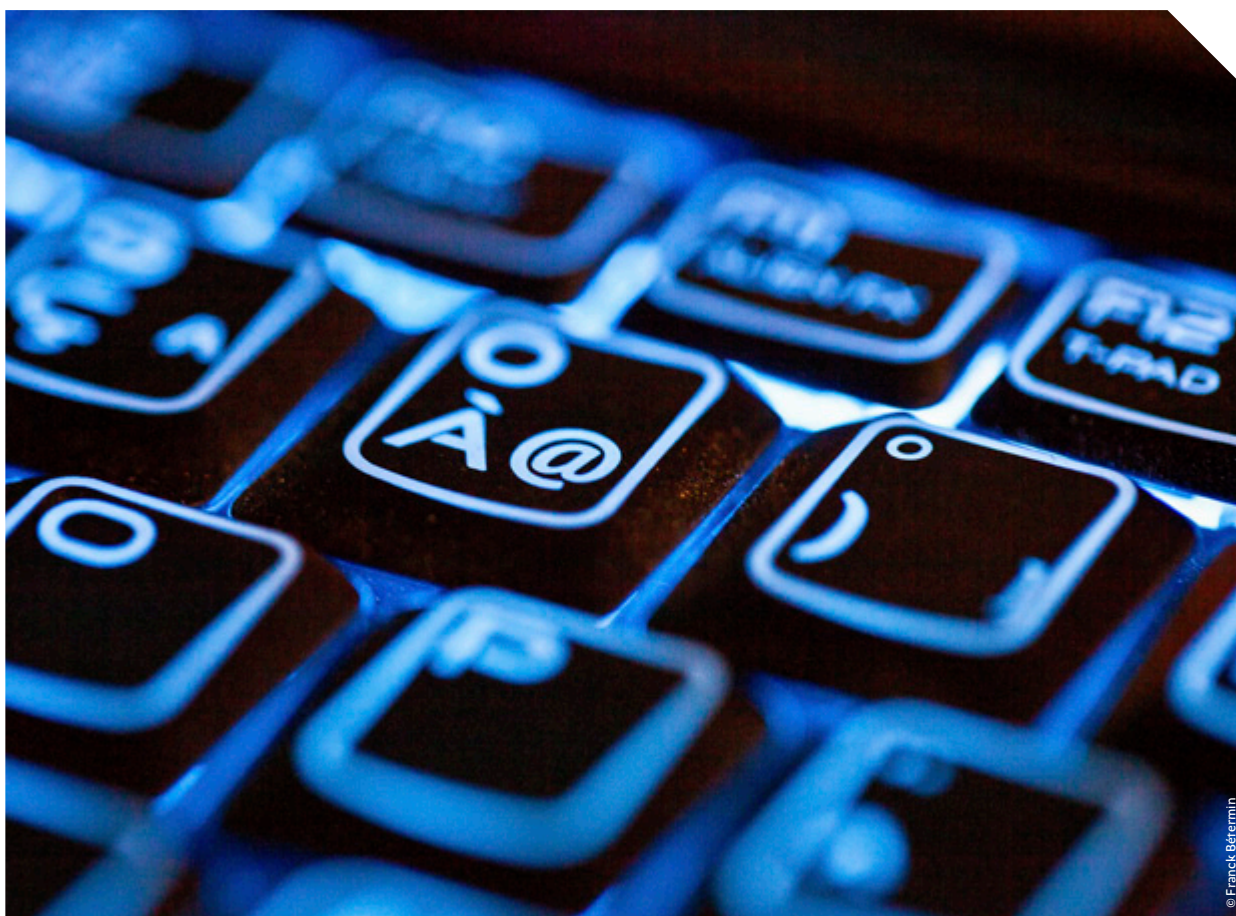
Les internautes bretons se connectent principalement pour rechercher de l'information (94 %), échanger des courriers électroniques (86 %), faire des achats (78 %) ou échanger par messagerie instantanée (53 %). 54 % des internautes bretons sont inscrits sur un réseau social en ligne, et 47 % communiquent via ces réseaux au moins une fois par an. Certains usages sont moins répandus, comme ceux qui impliquent de la part de l'internaute de s'exprimer dans l'espace public qu'est le web. Ainsi, seulement 37 % des internautes bretons ont déjà signé une pétition en ligne, 36 % ont déjà posté des commentaires à la suite d'un achat, 22 % se sont déjà exprimés sur un forum.

De plus en plus d'utilisateurs d'Internet se connectent également pour accéder à des services de partage : 16 % des internautes bretons ont déjà utilisé des sites de covoiturage et 7 %, des sites d'hébergement entre particuliers.

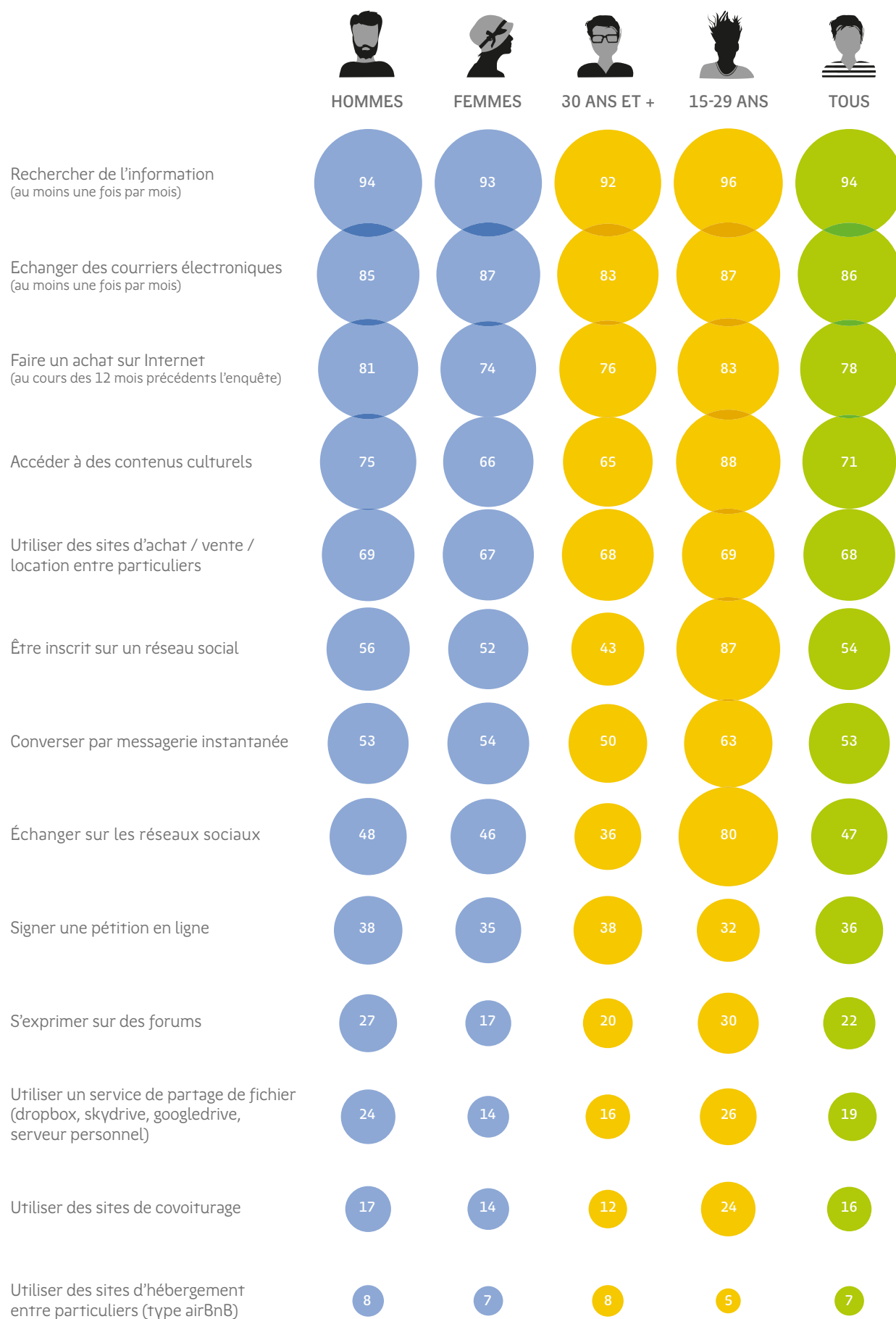
facebook pour quoi faire ?

Une enquête nationale menée auprès de 2 000 internautes français utilisateurs de Facebook confirme le fait que son utilisation est fortement corrélée à l'âge : plus on est jeune, plus on utilise Facebook. Cette étude démontre que le réseau social ne permet pas aux jeunes utilisateurs d'augmenter le nombre de leurs amis proches plus significativement que les personnes plus âgées. Mais Facebook leur facilite, plus que pour leurs aînés, les rencontres avec leurs amis et leur permet davantage de faire des connaissances nouvelles.

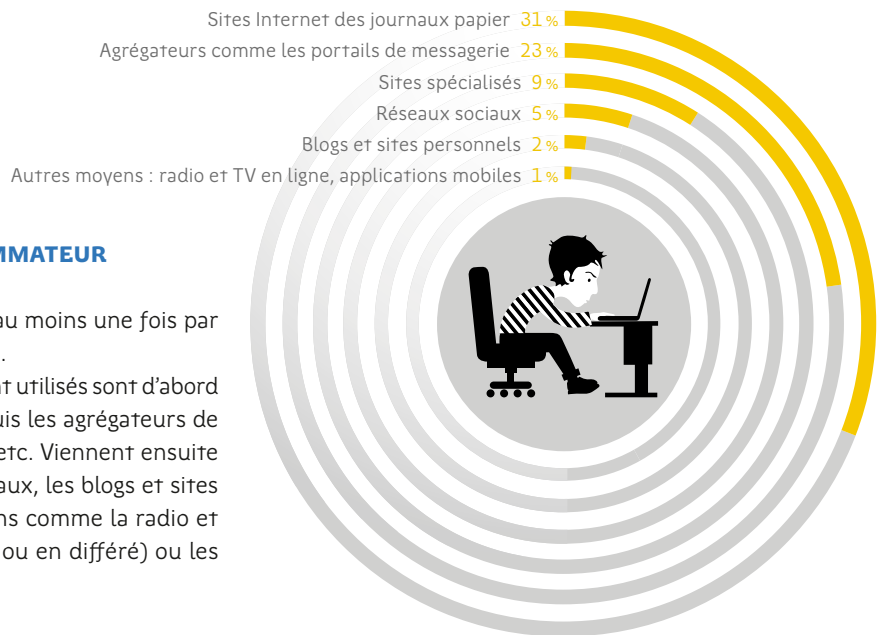
Outil de sociabilité, Facebook offre par ailleurs plus d'opportunités de créer de nouveaux contacts aux personnes bénéficiant d'un capital culturel moindre, et disposant au départ d'un réseau de connaissances moins développé. Ces mêmes personnes interagissent également plus avec les autres grâce à Facebook. Le réseau social semble donc compenser leur moindre sociabilité. Ces personnes sont enfin celles qui postent le plus de contenus et qui souhaitent recevoir le plus de commentaires et de « like » (pouce levé), ces appréciations contribuant à leur donner une meilleure image d'elles-mêmes.



Usages des internautes bretons en ligne (en %)



Moyens d'accès à l'information utilisés par les internautes bretons suivant l'actualité sur Internet (58 %)



L'INTERNAUTE BRETON, CONSOMMATEUR DE L'ACTUALITÉ SUR INTERNET

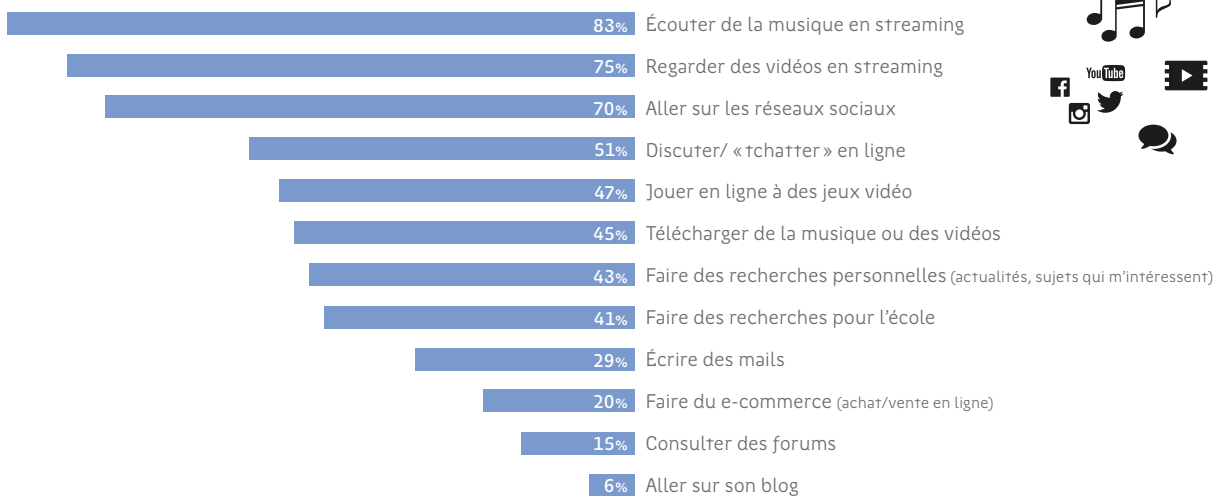
Parmi les Bretons utilisant Internet au moins une fois par mois, 58 % suivent l'actualité en ligne.

Les canaux de diffusion principalement utilisés sont d'abord les sites web des journaux papier, puis les agrégateurs de type « Google actu », « Yahoo actu », etc. Viennent ensuite les sites spécialisés, les réseaux sociaux, les blogs et sites personnels, et enfin, d'autres moyens comme la radio et la télévision par Internet (en direct ou en différé) ou les applications mobiles.

LE NUMÉRIQUE AU CŒUR DU PROCESSUS DE SOCIALIZATION DES JEUNES BRETONS ¹

L'ordinateur ne semble pas perçu comme un outil de travail par les jeunes Bretons et les usages numériques sont plutôt orientés vers les loisirs et la communication. Si presque tous (97 %) utilisent régulièrement un ordinateur, peu le font pour travailler hors connexion (20 % l'avaient fait durant la semaine précédant l'enquête). Mais presque tous le font pour se rendre sur Internet (96 %), la plupart du temps pour y avoir des pratiques leur permettant de se socialiser avec leurs pairs.

Activités pratiquées sur Internet par les jeunes Bretons (13-15 ans)



On observe un usage généralisé de la musique en streaming (par 83 % des répondants), de la vidéo en streaming (75 %) et des réseaux sociaux (70 %), et notamment Facebook : 70 % des adolescents y sont présents dont 83 % avec l'accord de

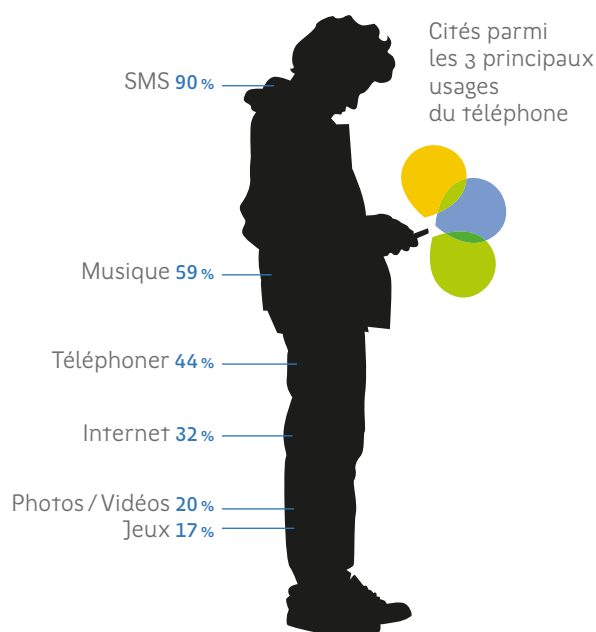
leurs parents, d'après leur déclaration. 81 % y comptent entre 50 et 500 amis. 96 % des jeunes interrogés déclarent savoir paramétrer les réglages de confidentialité de leur compte.

¹ – Données issues du projet de recherche INEDUC auquel 1234 collégiens bretons de 13 à 15 ans en classe de quatrième ont répondu.

67 % des adolescents bretons disposent d'un téléphone portable. La plupart de ceux qui n'en ont pas aimeraient en avoir un mais leurs parents s'y opposent (59 %). 64 % des jeunes interrogés disposant d'un téléphone portable l'utilisent pour aller sur Internet : 11 % quelques fois par mois, 14 % quelques fois par semaine, 39 % tous les jours ou presque. Le téléphone portable est principalement utilisé pour les SMS (90 %) et l'écoute de musique (59 %). Seulement 44 % des jeunes citent le fait de téléphoner parmi les 3 usages principaux qu'ils font de leur téléphone.

78 % des jeunes jouent régulièrement aux jeux vidéo. Parmi eux, la moitié s'autorégule, c'est-à-dire qu'ils contrôlent leur temps de jeu en se fixant une limite, tandis qu'un tiers attend qu'un adulte leur dise d'arrêter. Les autres jouent tant qu'ils veulent. Le jeu vidéo est devenu au fil des générations un élément de socialisation. Si 68 % des adolescents jouent souvent seuls, 54 % jouent souvent avec des amis, 44 % avec leurs frères/sœurs, 34 % avec des joueurs qu'ils ne connaissent pas, 16 % avec des membres de leur famille, et 12 % avec leurs parents. Pour 56 %, leur jeu préféré est un jeu multi-joueurs en ligne et 54 % se connectent à des réseaux sociaux ou des messageries instantanées en même temps qu'ils jouent. Ils entretiennent ainsi des relations sociales, médiatisées par le jeu, contrant les préjugés sur l'isolement des joueurs et le développement de comportements asociaux voire violents liés à la pratique de certains jeux vidéo.

Usages principaux du téléphone chez les jeunes Bretons (13-15 ans)



© Jean-Louis Aubert

**LES PME
BRETONNES &
LE NUMÉRIQUE**



Depuis 2012, toutes les PME bretonnes (plus de 99 %) sont connectées à Internet. En 2015, cette connexion se fait via le Haut débit ADSL pour 87 % d'entre elles et via la fibre optique pour 9 %. Les entreprises bretonnes sont de plus en plus visibles sur le web, par le biais de sites Internet pour une grande majorité d'entre elles, ou à travers les réseaux sociaux sur lesquelles les PME sont de plus en plus nombreuses. Elles investissent en revanche peu pour développer les compétences internes en matière d'usages du numérique.

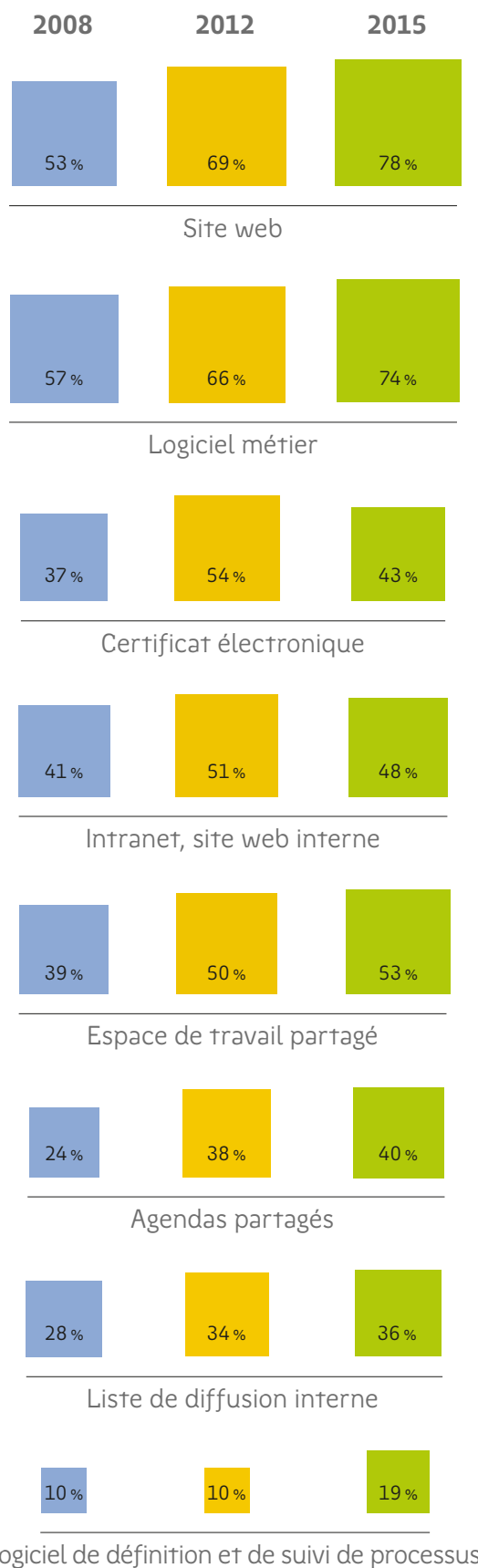


DES ÉQUIPEMENTS NUMÉRIQUES DE PLUS EN PLUS NOMADES

Si, comme en 2012, les outils nomades de téléphonie (téléphones mobiles et smartphones) sont largement répandus (8 entreprises sur 10 en disposent), un nouvel outil, la tablette tactile, a su en quelques années se créer une place conséquente dans le monde professionnel pour être aujourd'hui présente dans 40 % des entreprises. Elle est vue à la fois comme une solution permettant d'améliorer la productivité des salariés en mobilité, leur offrant la possibilité de consulter des documents, surfer sur Internet ou répondre à leurs e-mails, et comme un nouvel outil de communication permettant par exemple aux commerciaux de présenter leurs produits sur ce support et d'envoyer directement la commande dans le système d'information de l'entreprise, via une application métier. Ces nouvelles pratiques se développent parallèlement au développement des solutions *cloud* dont l'usage pour accéder à distance aux fichiers et logiciels reste encore émergent et concerne 12 % des PME bretonnes en 2015.

Enfin, les salles de visioconférence continuent de progresser, passant de 8 % d'entreprises équipées en 2012 à 14 % en 2015.

Évolution de l'équipement et de l'usage des outils numériques dans les entreprises (en % d'entreprises équipées)



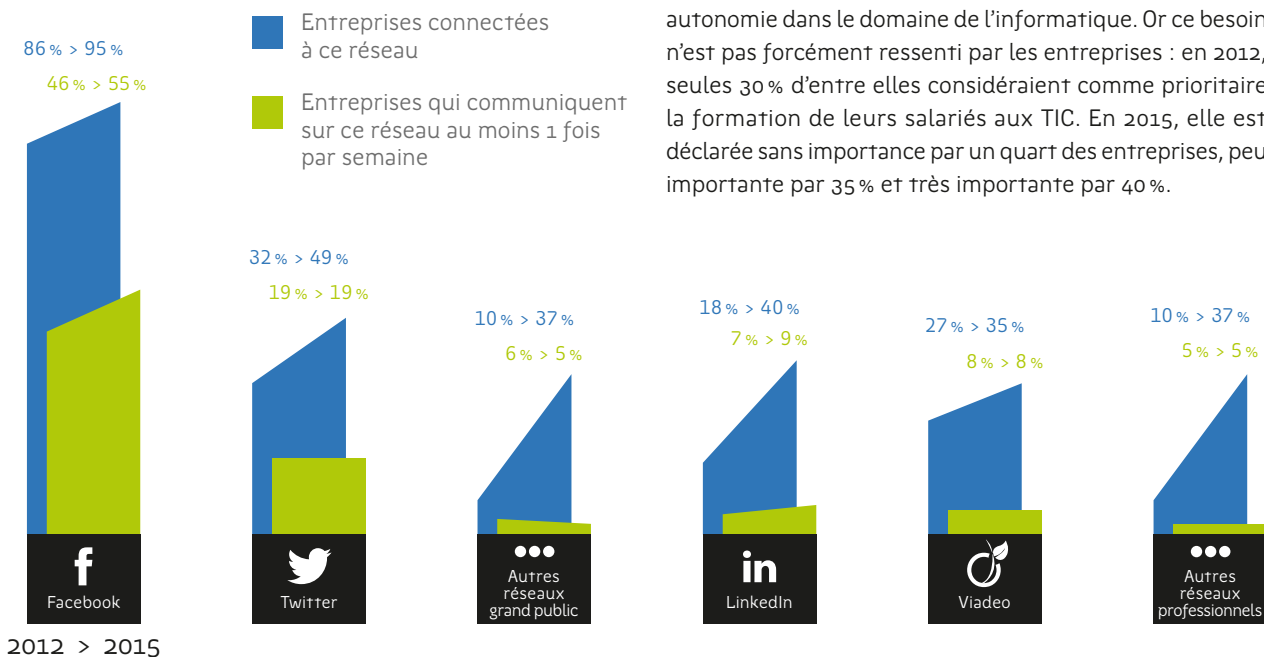
DES ENTREPRISES TOUJOURS PLUS ACTIVES SUR LE WEB

En 2012, 69 % des PME bretonnes étaient présentes en ligne via un site web. En 2015, elles sont 78 %. Si la fréquence de mise à jour est généralement trimestrielle ou plus espacée (43 % des cas), elle est quotidienne ou presque dans 20 % des cas, et hebdomadaire ou mensuelle dans 29 % des cas. Enfin 8 % des sites ne sont jamais mis à jour. Concernant leurs fonctionnalités, 40 % des sites ont un moteur de recherche interne et 27 % disposent d'un SAV (service après-vente) ou d'une FAQ (foire aux questions), ce qui signifie que les outils facilitant l'ergonomie de la navigation web ne sont pas encore pleinement appropriés. Enfin, 15 % des entreprises font de la vente en ligne en 2015, que ce soit sur leur site web (12 %) ou sur une autre plateforme (5 %).

Si la présence sur les réseaux sociaux concerne encore une minorité de PME bretonnes, la progression entre 2012 et 2015 a été forte, puisque 25 % des entreprises ont un profil sur au moins un réseau social contre 16 % en 2012.

Comme pour les usages personnels, Facebook est le réseau le plus largement utilisé par les entreprises bretonnes : en 2015, 95 % des entreprises présentes sur un réseau social sont inscrites sur Facebook, 49 % sur Twitter, 40 % sur LinkedIn et 35 % sur Viadeo. Les réseaux à vocation professionnelle sont un peu moins plébiscités que les réseaux dits grand public, mais également moins fréquemment utilisés. En effet, parmi les entreprises présentes sur un réseau social, 55 % communiquent au moins une fois par semaine sur Facebook et 19 % sur Twitter, contre 9 % sur LinkedIn et 8 % sur Viadeo.

Évolution des comportements des entreprises bretonnes présentes sur les réseaux sociaux entre 2012 et 2015 (en %)



UN FAIBLE INVESTISSEMENT DANS LA FORMATION AUX OUTILS NUMÉRIQUES

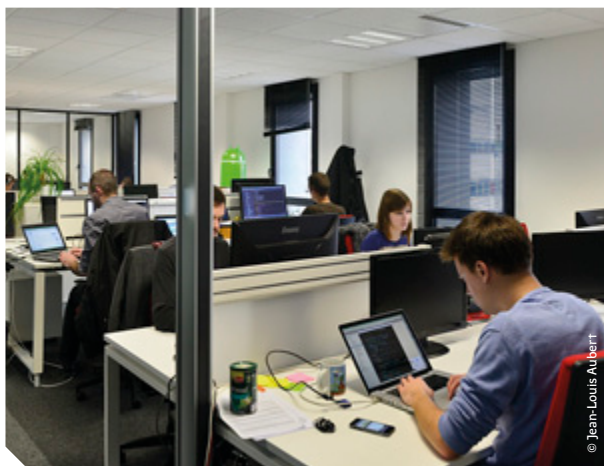
L'accès à la formation reste stable entre 2012 et 2015 : 62 % des entreprises – en 2012 comme en 2015 – ont proposé une formation aux technologies de l'information et de la communication (TIC) à leurs salariés disposant d'un ordinateur au cours des 2 dernières années. Dans le même temps, les ressources en personnel formé aux usages informatiques ne sont pas toujours présentes en interne. En effet, 6 PME sur 10 n'ont ni salarié diplômé du supérieur en informatique, ni salarié (à mi-temps ou plus) dédié à l'informatique, ni service informatique constitué, si bien qu'elles ont fréquemment recours à la sous-traitance dans ce domaine : 77 % des PME ont eu recours à un prestataire informatique au cours des 3 dernières années. Cette pratique est globalement stable puisqu'elle était de 79 % en 2012. Dans ce contexte, la formation pourrait apparaître comme la voie à privilégier pour plus de compétences en interne, et une plus grande autonomie dans le domaine de l'informatique. Or ce besoin n'est pas forcément ressenti par les entreprises : en 2012, seules 30 % d'entre elles considéraient comme prioritaire la formation de leurs salariés aux TIC. En 2015, elle est déclarée sans importance par un quart des entreprises, peu importante par 35 % et très importante par 40 %.

LE NUMÉRIQUE AU SERVICE DE L'INNOVATION DES PME BRETONNES

En 2015, presque la moitié des PME bretonnes déclarent avoir innové dans les deux dernières années, soit en produit (positionnement sur de nouveaux produits/services), soit en procédé (mise en œuvre de nouveaux procédés, de nouvelles méthodes de distribution, d'une nouvelle activité de soutien pour les produits/services), et un quart rapportent les deux types d'innovation.

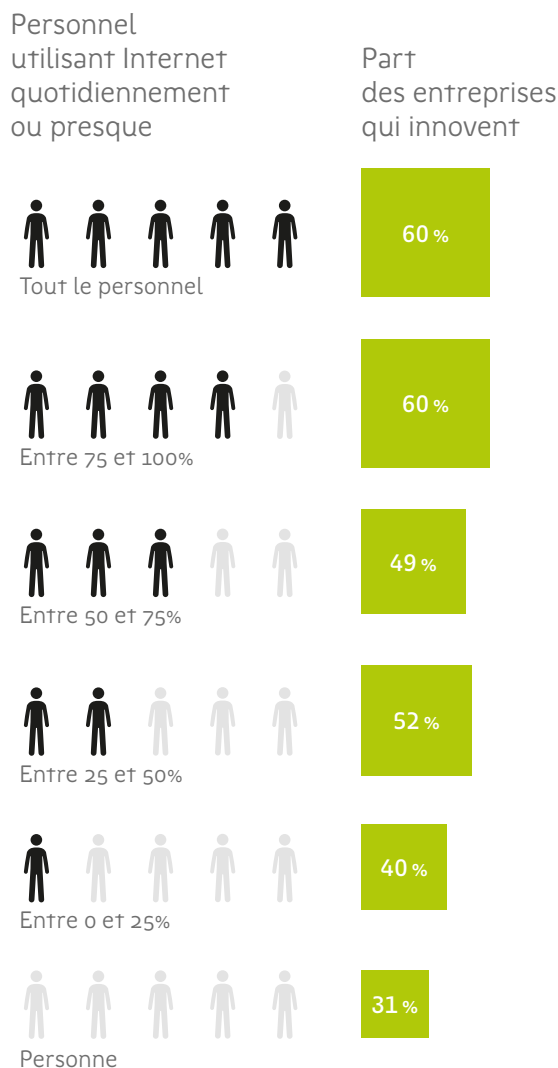
On observe un lien entre l'utilisation des TIC au sein de l'entreprise et sa capacité d'innovation. En effet, la part des entreprises innovantes est plus importante parmi les entreprises qui ont plus largement adopté les TIC que parmi celles qui restent de faibles utilisatrices. Ce constat est valable pour plusieurs indicateurs de l'utilisation du numérique : un indicateur de l'appropriation des TIC correspondant à la proportion des salariés utilisant Internet tous les jours ou presque, un indicateur de diversité des usages correspondant à la somme des outils numériques utilisés au sein de l'entreprise², et un indicateur correspondant à la présence de compétences dédiées à l'informatique au sein de l'entreprise.

Alors que 60 % des entreprises dont plus de 75 % des salariés utilisent Internet tous les jours ou presque déclarent avoir innové au cours des deux dernières années, la part des entreprises innovantes n'est que de 31 % parmi les entreprises au sein desquelles personne n'utilise Internet tous les jours ou presque et de 40 % parmi celles qui recensent moins de 25 % de leurs salariés comme étant des utilisateurs quotidiens d'Internet. De la même manière, la part des entreprises innovantes est d'autant plus importante que le nombre d'outils TIC utilisés est élevé.

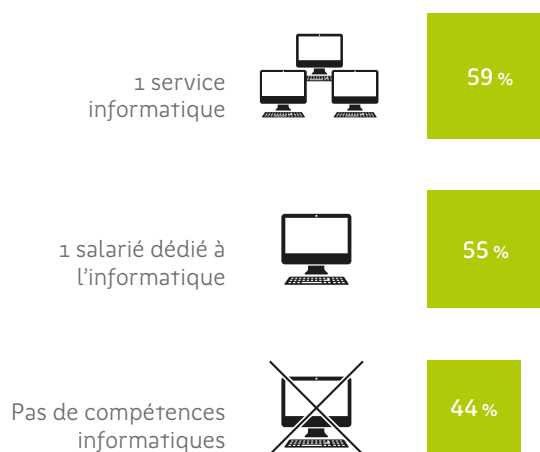


Enfin, la capacité d'innovation est liée à la présence de compétences dédiées à l'informatique au sein de l'entreprise. Alors que seulement 44 % des entreprises qui ne disposent pas de salariés dédiés à l'informatique déclarent avoir innové, en produit ou en procédé, cette proportion s'élève à 55 % pour les firmes dans lesquelles au moins un salarié est dédié (à mi-temps ou plus) à l'informatique et à 59 % pour les firmes qui disposent d'un service informatique constitué.

Part des entreprises innovantes en fonction de l'appropriation des TIC par les salariés



Part des entreprises innovantes en fonction des compétences internes en informatique



2 - Les 15 outils TIC ou usages des TIC considérés dans l'enquête sont les suivants : EDI (Échanges de données informatisées), Intranet, listes de diffusion, agendas partagés, logiciels de définition et de gestion des processus, logiciels métiers, ERP (Entreprise ressource planning), certificats électroniques, cloud pour le stockage, cloud pour l'accès à des logiciels distants, téléphonie par Internet, visioconférence, site web, réseaux sociaux.

**LES
COLLECTIVITÉS
LOCALES
& LE
NUMÉRIQUE**



Comme pour les communes, le niveau d'appropriation des usages numériques des EPCI bretons (établissements publics de coopération intercommunale : communautés de communes, d'agglomération, communautés urbaines et métropoles) est fortement déterminé par leur taille (population, nombre d'agents territoriaux). Cependant, en milieu rural en particulier, les EPCI apparaissent comme des collectivités locales mieux armées que les communes pour tirer parti des opportunités offertes par les outils numériques, tant pour leur organisation interne et les échanges avec leurs partenaires institutionnels que pour offrir des services numériques à la population. La structuration en EPCI permet une mutualisation des moyens, favorisant la conduite de projets qui ne seraient pas nécessairement justifiés ou considérés comme trop coûteux pour une petite commune. L'intercommunalité s'avère donc un échelon souvent très pertinent pour les projets liés au numérique.

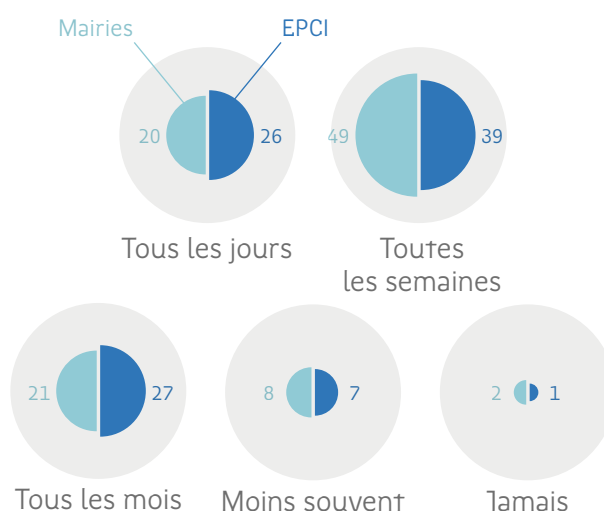
DES COLLECTIVITÉS DE PLUS EN PLUS PRÉSENTES SUR LE WEB

Malgré une forte progression de la part des communes disposant d'un site web (+ 17 points : 76% en 2013 contre 59% en 2007), celles-ci restent moins présentes en ligne que les EPCI, dont 94% disposent d'un site web.

La présence sur le web des collectivités donne un exemple de l'avantage procuré par la mutualisation intercommunale puisqu'une partie des mairies bretonnes dispose d'un site web par le biais de leur intercommunalité : l'EPCI assure la présence en ligne de 14% des mairies en leur proposant un site web partagé, dont elle se charge du contenu pour 5% des mairies et qu'elle laisse à la charge de la commune pour 10%. Mais la majorité des communes bretonnes (63%) ont leur propre site web (elles étaient 40% en 2007). En 2013, 18% des mairies n'ont pas de site web, principalement des communes de petite taille et peu touristiques.

Pour plus de la moitié des mairies (54%), avoir un site web constitue un réel atout. Mais s'il semble indispensable pour 39% d'entre elles, 7% pensent qu'il est inutile. Malgré cet intérêt généralement perçu, les mairies ne se sentent pas toujours de taille à en réaliser un elles-mêmes, ne disposant pas des ressources nécessaires. Dans plus de la moitié des cas, c'est un prestataire qui a développé le site web (56%), ce dernier étant ensuite géré par un employé de la mairie (62%). La mise à jour du site est quotidienne dans 20% des cas, hebdomadaire pour 49% et mensuelle pour 21%, soit une fréquence de mise à jour nettement plus élevée qu'en 2007. Quant aux sites web des EPCI, leur mise à jour est quotidienne pour 26% des intercommunalités concernées, hebdomadaire pour 39%, mensuelle pour 27%, et plus rare pour 7%.

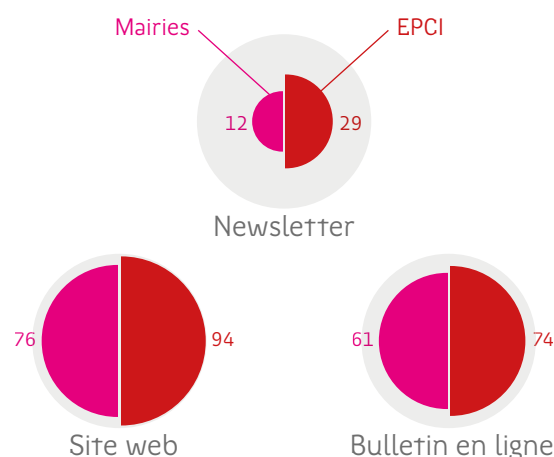
Le site reçoit une mise à jour... (en %)



NEWSLETTER ET MESSAGERIE : LES NOUVEAUX MÉDIAS DES COLLECTIVITÉS

En complément du site web, les collectivités locales investissent d'autres outils pour leur communication externe : 29% des EPCI et 12% des mairies diffusent une newsletter, 74% des EPCI et 61% des mairies mettent à disposition sur leur site web un bulletin d'information (distribué parallèlement par papier pour nombre d'entre elles).

La communication externe se fait via... (en %)

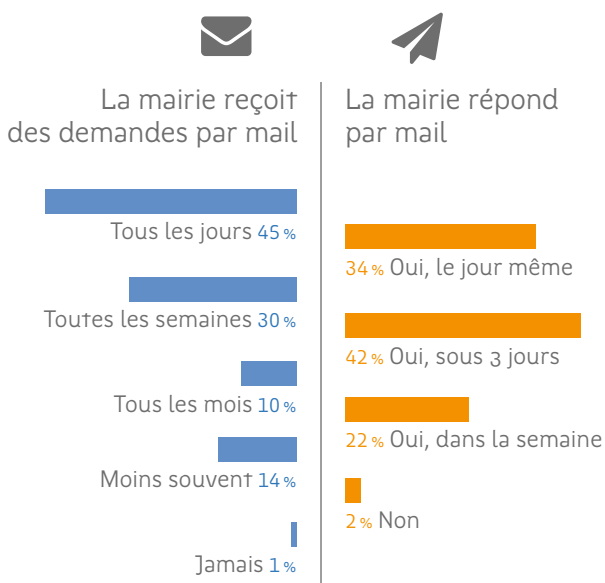


Toutes les mairies (ou presque) ont une adresse mail, fournissant aux usagers un moyen de communication complémentaire pour entrer en contact avec elles, moyen de plus en plus largement utilisé. Ainsi, près de la moitié des mairies reçoivent quotidiennement des demandes par mail, et environ un tiers de façon hebdomadaire. Ce nouveau média induit une proximité nouvelle et incite à plus de réactivité. Et c'est ce qu'ont bien compris les mairies puisque 34% répondent le jour même.

LES ADMINISTRÉS BRETONS EN ATTENTE D'E-SERVICES



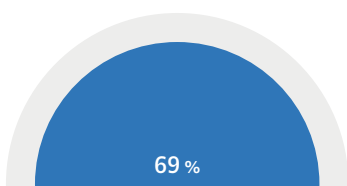
Fréquence des demandes adressées par mail aux mairies et de leurs réponses



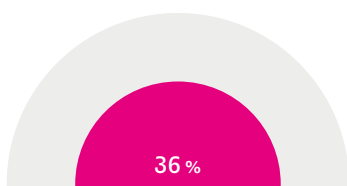
44% des Bretons consultent le site officiel de leur commune. C'est une activité plus pratiquée par les femmes, les personnes de plus de 30 ans et celles ayant un niveau d'études supérieur au bac. 79% des visiteurs y trouvent facilement les informations qu'ils souhaitent et 17% les trouvent avec difficulté. Seuls 3% n'ont pas trouvé les informations qu'ils cherchaient.

Si la présence d'informations sur la vie de la commune s'impose naturellement à tout site communal, les Bretons sont également en demande de transparence au sujet des dépenses. D'autre part, la possibilité de réaliser en ligne des demandes d'intervention pour travaux et de payer en ligne la crèche ou la cantine sont des exemples d'e-services qui suscitent un certain intérêt (respectivement 22% des internautes et 29% des foyers avec enfants). Ces deux derniers éléments reflètent l'expansion de l'e-administration et sa pertinence jusqu'à l'échelle communale.

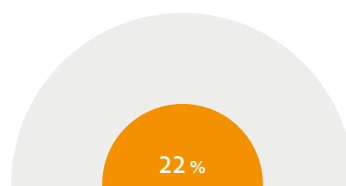
Sites communaux : les 3 contenus les plus importants aux yeux des internautes bretons



La vie de la commune

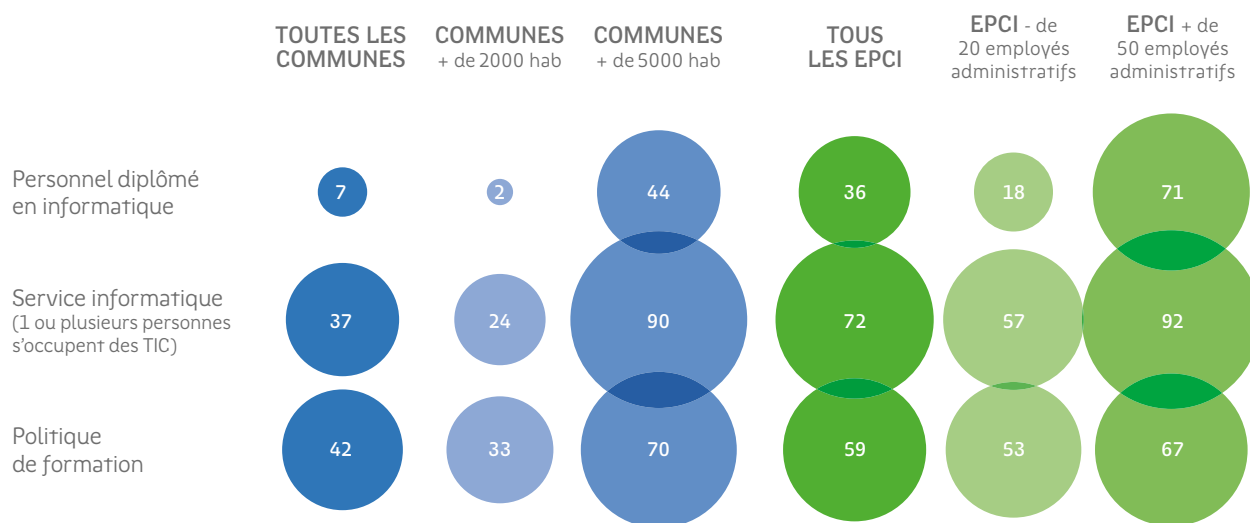


Les dépenses de la commune



Les demandes en ligne d'intervention pour travaux

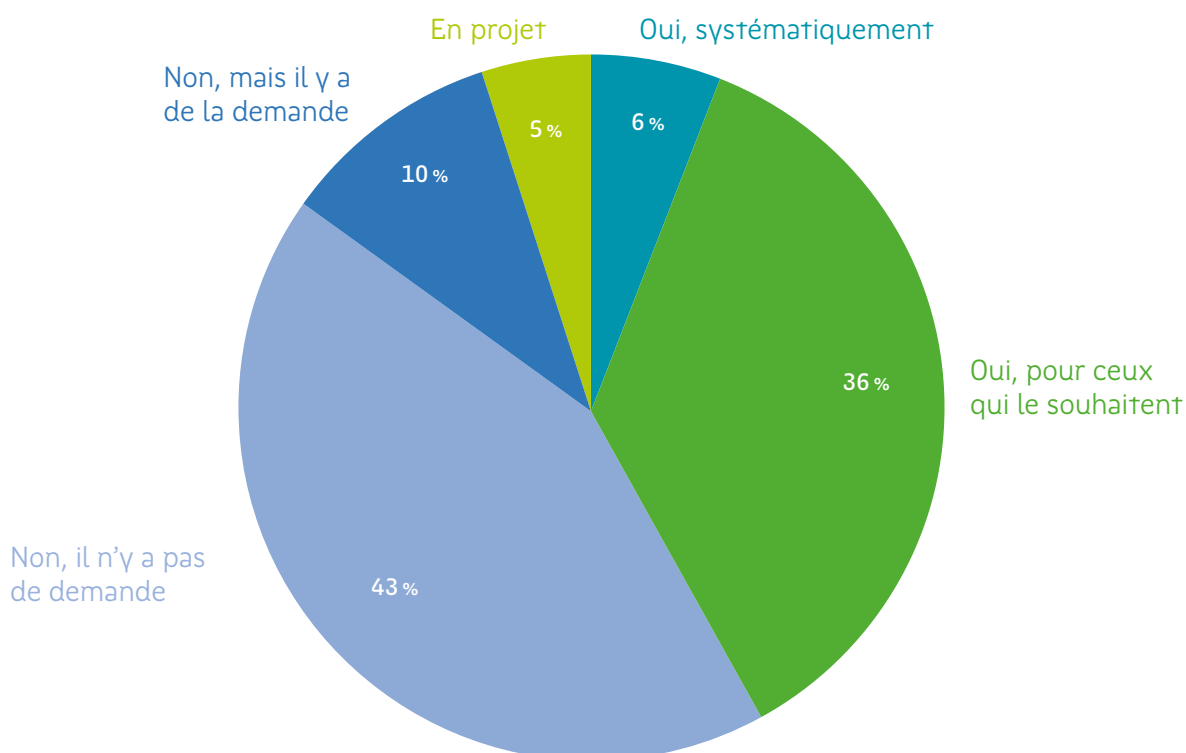
Ressources et compétences numériques des collectivités bretonnes (en %)



Les mairies ne disposant pas toujours d'une ressource dédiée à l'informatique en interne, il est important que son personnel sache se servir des outils numériques avec le plus d'autonomie possible. C'est pourquoi la formation a une importance toute particulière. Or l'accent est mis sur la formation dans seulement 6% des mairies où le personnel

est systématiquement formé aux outils numériques. Dans 36% des mairies, cette formation se fait à la demande, pour le personnel qui en ressent le besoin. Dans 43% des mairies, il n'y a pas de politique de formation mise en place, car il n'y a pas de demande en formation ; et *a contrario*, dans 10% des mairies la demande est bien présente mais non satisfaite.

La formation du personnel communal aux TIC



LES PROJETS DE TERRITOIRE ET LE NUMÉRIQUE

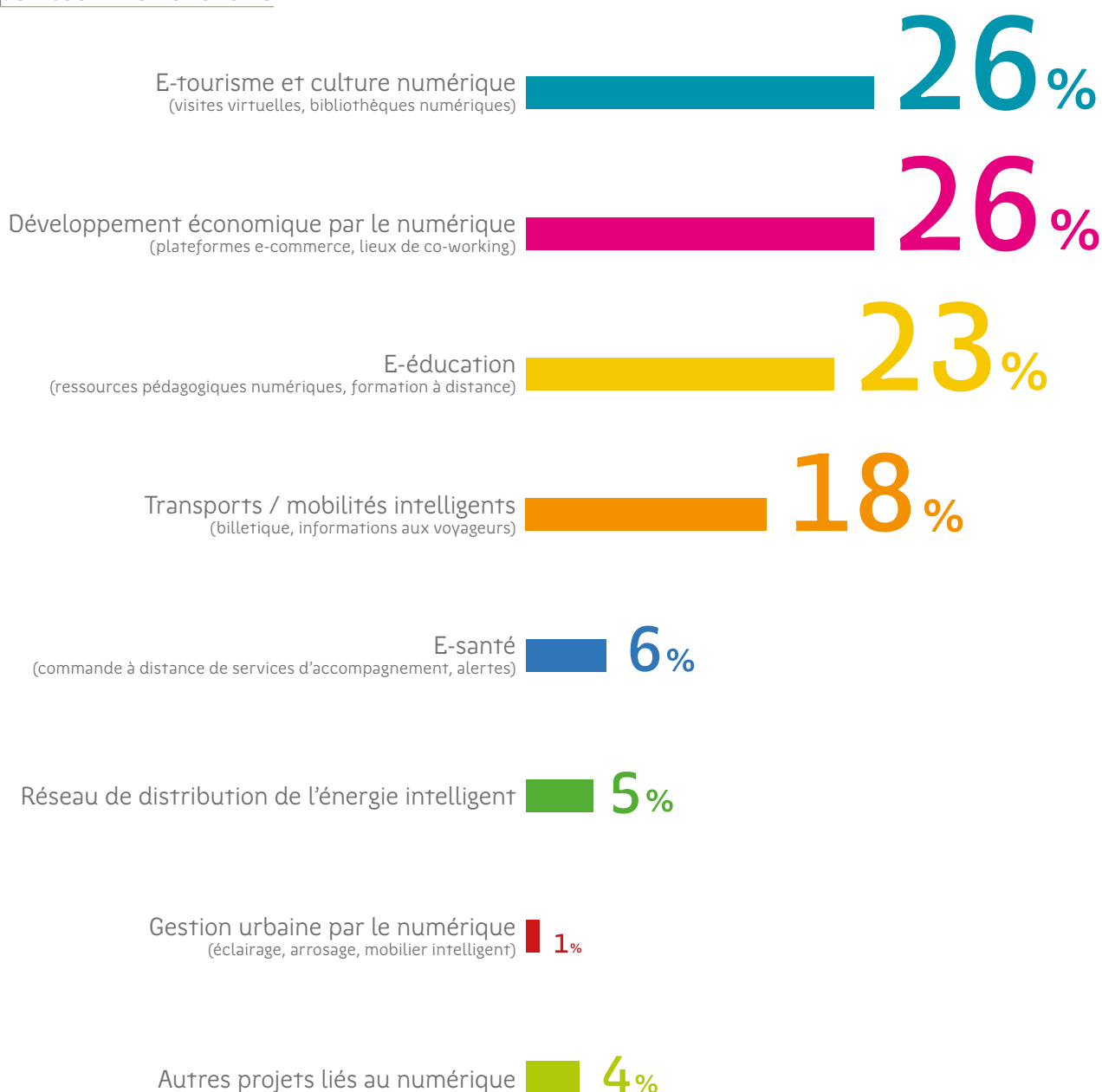
Loin d'être un domaine isolé des politiques publiques, le numérique s'imisce dans l'ensemble des sphères de l'action publique. Il constitue d'une part, un vecteur de transformation de l'organisation interne des collectivités locales et de leurs modes d'interaction avec leurs administrés et d'autre part, une opportunité pour moderniser l'action publique dans tous les domaines.

Nombre d'EPCI (61%) conduisent aujourd'hui un ou plusieurs projets de territoire intégrant des technologies innovantes. Les quatre domaines les plus investis sont le tourisme, le développement économique, l'éducation et enfin, le transport et la mobilité. Les applications sont très variées : mise en valeur numérique du patrimoine culturel (bibliothèques

virtuelles, information touristique en ligne contextualisée, c'est-à-dire signalée sur les lieux concernés), création de lieux de coworking (espaces partagés de travail pour les indépendants ou salariés travaillant à distance), projets d'accompagnement à la télémédecine, qui permet notamment de rendre accessibles dans des territoires isolés des services médicaux rares, etc.

L'intégration des outils numériques dans les services publics permet d'en augmenter l'efficacité et de gagner en attractivité pour les collectivités territoriales. Elle permet aussi de faire voler en éclats le fonctionnement souvent en silo des services publics pour conduire des projets de territoires plus transversaux.

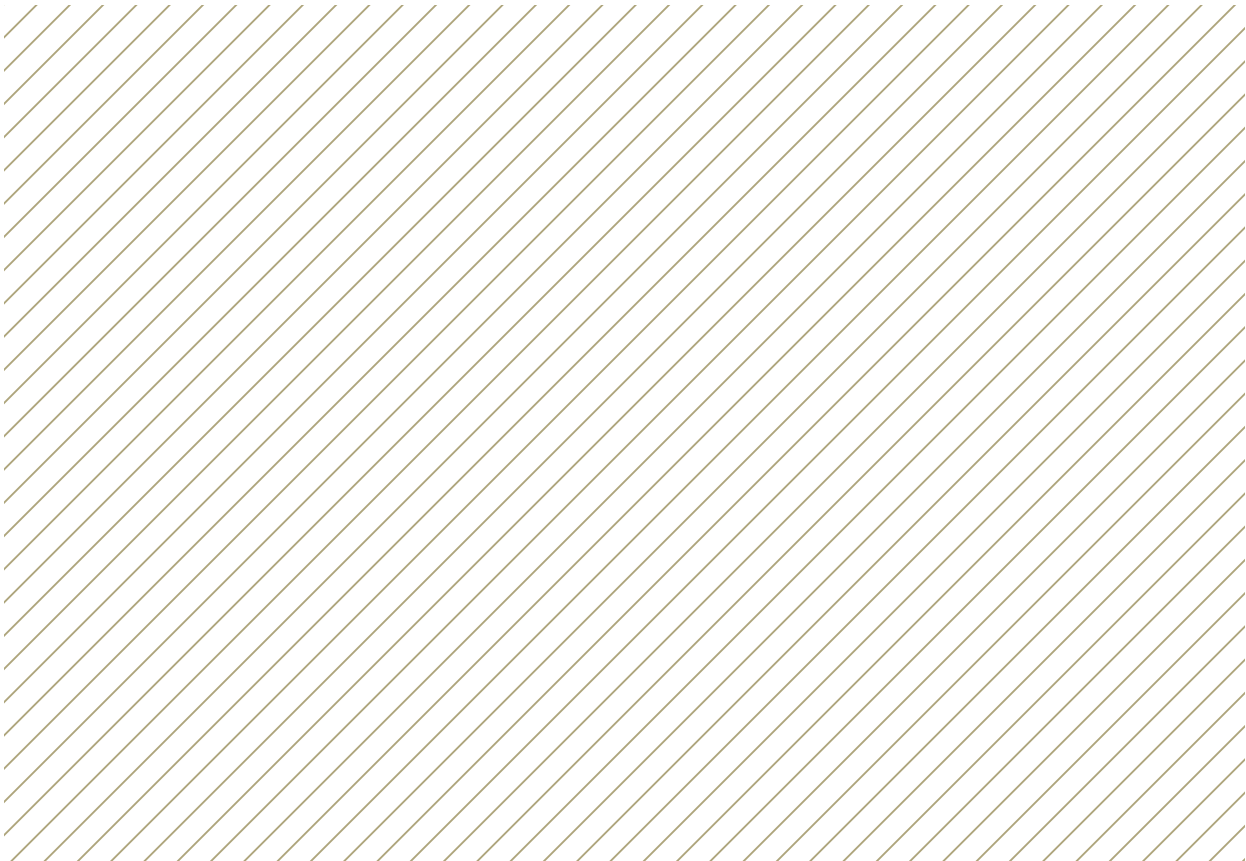
Les actions numériques conduites par les EPCI bretons



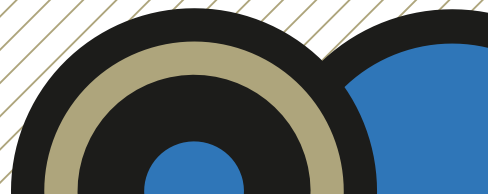


Le géocaching mêle numérique et découverte du patrimoine.

© Marc Ollivier



**TECHNOLOGIES
& USAGES
ÉMERGENTS**





La diffusion des usages numériques est extrêmement rapide. Des technologies qui semblaient à la pointe il y a moins de dix ans, comme la navigation sur Internet sur un téléphone mobile, sont désormais très répandues. S'il est difficile de prédire le succès que connaîtront des usages aujourd'hui émergents, on peut observer certaines tendances et anticiper le développement de certaines technologies qui gagnent des publics de plus en plus variés.

LA VISIOCONFÉRENCE : UNE PRÉSENCE À DISTANCE

La généralisation de l'équipement par défaut des micro-ordinateurs, en particulier portables, en webcam et micro ainsi que le développement de logiciels gratuits et simples d'utilisation de communication vidéo ont contribué à la diffusion de l'usage de la visioconférence, notamment dans les pratiques de loisirs. On parle généralement de webconférence pour désigner les communications interpersonnelles par vidéo utilisant ces solutions légères grand public.

WEBCONFÉRENCE, VISIOCONFÉRENCE, SALLES IMMERSIVES : DE QUOI PARLE-T-ON ?

Dans le milieu professionnel cohabitent plusieurs formes de visioconférence et d'équipement : la webconférence via les ordinateurs, les salles de réunion spécialement équipées de systèmes de visioconférence (grand écran, sonorisation), reposant sur des protocoles plus professionnels, et enfin les salles immersives, beaucoup plus coûteuses, qui tentent de reproduire le plus fidèlement possible la configuration d'une salle de réunion en présentiel à travers un écran à l'échelle 1/1. Les salles immersives, plus rares, sont présentes chez certains grands groupes industriels, mais aussi dans les universités bretonnes, où elles sont utilisées tant pour les réunions de recherche ou de gouvernance que pour des cours rassemblant des classes à distance.

La visioconférence peut mettre en relation deux lieux (on parle alors de visioconférence point à point) ou plus (il s'agit alors de visioconférence multipoints).

USAGES DE LA VISIOCONFÉRENCE PAR LES PME BRETONNES

14 % des PME bretonnes se sont équipées de systèmes de visioconférence, dont les trois-quarts depuis 2010. 3 % des PME bretonnes ne disposent pas de salles équipées, mais utilisent néanmoins la visioconférence, tout dispositif confondu : webconférence, salle dédiée réservée à l'extérieur, etc.

Parmi les PME qui utilisent la visioconférence, 11 % le font quotidiennement, 27 % une fois par semaine, 32 % une fois par mois et 30 % moins souvent.

Dans les PME, la visioconférence sert principalement à la coordination interne des entreprises (62 % des PME utilisant la visioconférence), à améliorer les collaborations en matière de recherche et développement (41 %), à améliorer les relations avec les clients (37 %) et avec les fournisseurs (25 %).

Pour les entreprises ne disposant pas de leur propre équipement, des salles de visioconférence peuvent être louées à d'autres entreprises. Mais il existe aussi, dans un nombre croissant de territoires, des salles intercommunales, voire municipales, ouvertes au public. Cependant, la plupart des PME ignorent cette possibilité ou n'en voient pas l'utilité.

LA VISIOCONFÉRENCE DANS LES COLLECTIVITÉS LOCALES

47 % des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) de Bretagne se sont équipés de systèmes de visioconférence, la plupart dans les trois dernières années, au cours desquelles ils ont pu bénéficier d'un programme régional de développement de la visioconférence. Les élus et agents de la collectivité ont naturellement accès à ces salles, mais également les entreprises (dans 68 % des EPCI équipés), les organismes publics (60 %), les associations (55 %), les enseignants (33 %) et le grand public (18 %).

Les principaux usages de la visioconférence par les EPCI sont :

- > réaliser des réunions et suivre des projets collaboratifs
- > échanger avec d'autres collectivités territoriales
- > organiser des entretiens de recrutement
- > réaliser des formations

Concernant les mairies, 3 % disposaient de salles de visioconférence en 2013 et 2 % avaient le projet de s'équiper. Les communes des îles du Ponant font presque toutes partie des communes équipées, l'effort de désenclavement étant d'autant plus crucial que l'accessibilité de ces communes est réduite. Pour les communes, les principaux usages sont :

- > échanger avec d'autres collectivités territoriales
- > réaliser des réunions et suivre des projets collaboratifs

Ce sont principalement les élus et agents de la collectivité ainsi que les associations de la commune qui accèdent à ce service.



LA RÉALITÉ AUGMENTÉE, UNE TECHNOLOGIE LUDIQUE ET PÉDAGOGIQUE

La réalité augmentée est une technologie qui consiste à « augmenter » l'expérience que l'utilisateur a de l'environnement réel dans lequel il évolue, grâce à l'utilisation d'un smartphone, d'une tablette ou de lunettes connectées. Les informations complémentaires sur le lieu où il se trouve ou sur l'objet qu'il manipule, fournies sous forme de vidéo, de texte ou d'image par ces outils numériques, lui donne une impression d'immersion dans un monde virtuel.

DES TECHNIQUES ET DES APPLICATIONS VARIÉES

Cette technologie d'interface entre des données et un utilisateur trouve des applications dans de nombreux domaines : le tourisme et la culture, l'éducation, la médecine, l'édition et la lecture, l'aéronautique, etc.

Les collectivités locales souhaitant valoriser leur patrimoine architectural, les musées et les lieux historiques y ont de plus en plus recours, pour reconstituer un site ancien et partiellement détruit par exemple. Ces projections de bâtiments virtuels trouvent également des applications dans le domaine de l'architecture ; elles permettent de figurer diverses propositions d'aménagement urbain ou immobilier en amont de leur réalisation.

Grâce à la réalité augmentée, les marques de biens de consommation peuvent désormais tester leurs produits auprès de leurs potentiels clients : application smartphone permettant de visualiser virtuellement des meubles dans son appartement, dispositif permettant de visualiser sur son écran d'ordinateur le rendu d'un vêtement sur soi-même avant de l'acheter en ligne... Outre ces applications marketing, cette technologie peut également accompagner l'utilisateur pour la reproduction de gestes, dans le domaine de l'apprentissage ou pour la production de pièces, dans l'industrie notamment.

UNE TECHNOLOGIE QUI RÉPOND DE PLUS EN PLUS À UN BESOIN FONCTIONNEL

Dans ses premières applications grand public, la réalité augmentée était prioritairement développée à des fins récréatives. Cette tendance évolue, et aujourd'hui, ses applications doivent avant tout être utiles. Il est difficile de dissocier la recherche de fonctionnalités et la recherche de plaisir, puisque la capacité d'immersion se construit par la combinaison de ces deux aspects. Mais les applications de réalité augmentée doivent principalement répondre à un besoin d'ajout d'informations pour l'utilisateur, même si l'aspect ludique est plus ou moins prégnant en fonction du public visé.

C'est un axe de développement essentiel pour les industriels et les prestataires de services, tant pour les applications grand public que pour les professionnels. La Bretagne se positionne très fortement pour soutenir cette technologie, à travers ses laboratoires, son tissu industriel, ainsi que ses structures fédératives comme le pôle Images & Réseaux et l'Institut de recherche technologique B-Com.

LA BRETAGNE A-T-ELLE LA FIBRE ?

Vidéo à la demande, jeux, cloud, visioconférence, e-administration, réalité augmentée... Avec le développement de ces usages gourmands en bande passante, une connexion Internet de qualité devient une nécessité pour la majorité des professionnels et de la population. Le plan BTHD (Bretagne Très Haut Débit) mis en œuvre par le Conseil régional vise à répondre à ce besoin en apportant une connexion à Internet très haut débit à la totalité des entreprises, des administrations et des foyers bretons d'ici 2030.

LE PLAN BTHD, UN PROJET MULTIPARTENARIAL

Pour le déploiement du plan sur le terrain, le Conseil régional s'appuie sur des partenariats engagés avec Mégalis Bretagne, ainsi qu'avec les départements et EPCI bretons. Ces derniers, en interaction avec Mégalis Bretagne, ont mené des études de faisabilité afin de concrétiser ce projet et délibéré pour définir leurs priorités entre 4 axes possibles : raccorder à la fibre optique les zones denses non prises en charge par un acteur privé, raccorder à la fibre les zones rurales, raccorder à la fibre les zones d'attractivité économique, effectuer une montée en débit par d'autres technologies d'accès à Internet haut débit pour réduire les inégalités territoriales à court terme. Le plan BTHD s'inscrit dans un mouvement de rattrapage, tant au niveau français qu'europpéen. En France, 935 000 foyers sont désormais abonnés à la fibre, soit une augmentation de 67 % au cours de l'année 2014 (ARCEP). Mais malgré cette forte progression, la France accuse encore un net retard à l'échelle mondiale puisqu'elle se positionne au 28^e rang des pays équipés en connexion très haut débit FTTP (Fiber to the Pavement, fibre optique sur le trottoir). Par comparaison, en Corée du sud 95 % du territoire accède au très haut débit, 90 % au Japon. En Europe, la Suède domine le classement : elle apporte déjà une connexion FTTH (Fiber to the Home) à 45 % de sa population et projette d'atteindre 90 % des foyers et entreprises d'ici 2020. Afin de réduire les inégalités, Bruxelles a fixé pour objectif européen le raccordement de 50 % de la population à la fibre optique d'ici 2020. L'objectif pour la Bretagne est d'atteindre 100 % des foyers connectés au très haut débit à l'horizon 2030.

POUR UN ÉQUIPEMENT ÉQUILIBRÉ DU TERRITOIRE

Certes les opérateurs privés accélèrent le déploiement de leurs réseaux de fibre optique, avec au 31 décembre 2014, 4,1 millions de logements éligibles, soit une hausse de 37 % en un an. Et parmi ceux-ci, 23 % ont effectivement pris un abonnement soit une augmentation de 4 points en un an. Mais on note un déploiement limité dans les zones les moins denses, en raison de la faible rentabilité attendue des investissements. C'est dans ce contexte que se place le plan BTHD, visant à la fois à accélérer les déploiements, favoriser l'équilibre territorial et à assurer une équité dans les plans de financement. Les dernières enquêtes montraient que la proportion de connectés à la fibre est encore faible : elle ne concerne que 4 % des foyers, 8 % des PME bretonnes, 12 % des sièges des EPCI et 3 % des mairies du territoire. Cependant le déploiement de la fibre sera vraisemblablement un des enjeux numériques importants dans les années à venir.



MÉTHODOLOGIE

La lecture de résultats d'enquête est toujours un exercice délicat : seules les personnes qui ont accepté de répondre sont comptabilisées dans les pourcentages.

DES INDICATEURS DE TENDANCE FIABLES

Le lecteur doit garder à l'esprit que ces chiffres sont des approximations ; une variation d'un ou deux points de pourcentage des réponses à une question ne peut pas être interprétée car elle se situe dans l'intervalle d'incertitude. Ces chiffres sont donc des indicateurs fiables de tendance, et non une mesure exacte des proportions d'utilisateurs et de non-utilisateurs.

▪ Enquête « Communes » 2013

L'enquête « Communes et TIC » est la quatrième édition (après 2003, 2005 et 2008) d'une étude adressée à l'ensemble des mairies de Bretagne, soit environ 1 300 communes. 522 réponses ont été collectées durant le printemps 2013, principalement auprès de secrétaires généraux, directeurs généraux des services ou secrétaires de mairie de petites communes. Cet échantillon est représentatif des communes bretonnes en termes de département croisé par tranche de taille de commune.

▪ Enquête « EPCI » 2014

Prenant acte de l'importance croissante de l'échelon intercommunal dans le paysage administratif français, le GIS M@rsouin a étendu aux EPCI bretons à fiscalité propre (Établissement Public de Coopération Intercommunale) l'enquête adressée aux communes quelques mois plus tôt. Une partie du questionnaire est commun à ces deux types de collectivités, permettant ainsi d'établir des comparaisons entre communes et EPCI bretons.

L'enquête a été conduite en partie par papier, en partie par téléphone, fin 2013/début 2014. 94 des 116 EPCI existant au moment de l'enquête ont répondu au questionnaire.

▪ Enquête « Petites et moyennes entreprises » 2015

Au cours du premier trimestre 2015, 1 550 PME bretonnes ont répondu à l'enquête « PME » 2015 en ligne ou par téléphone. Elle s'adressait aux entreprises de 10 à 250 salariés des secteurs de l'industrie (hors agriculture), du commerce et des services, implantées en Bretagne et inscrites au registre du commerce et des sociétés. La représentativité des PME bretonnes par secteur d'activité, par effectif salarial et par CCI de rattachement est assurée par la méthode des quotas.

▪ Enquête « Individus » 2014

L'enquête « Individus » 2014 (personnes et ménages) a été réalisée par téléphone entre janvier et mars 2014 auprès de 2 230 personnes âgées de 15 ans et plus. Cela permet la comparaison des résultats avec de nombreuses enquêtes nationales et régionales.

Les critères de représentativité sont : le département croisé par le sexe, l'âge (15-29 ans / 30-44 ans / 45-59 ans / 60-74 ans, 75 ans et plus), la profession de l'interviewé

(agriculteur / indépendant / cadre supérieur / profession intermédiaire / employé / ouvrier / retraité / inactif) et la taille de l'unité urbaine (rurale / moins de 5 000 habitants / 5 000 à 9 999 habitants / 10 000 à 49 999 habitants / 50 000 à 199 999 habitants / 200 000 habitants et plus). Les quotas ont été déterminés sur la base des données du dernier recensement de l'Insee (chiffres de 2010).

▪ Enquête « INEDUC » 2013

L'enquête « INEDUC » a été réalisée dans le cadre d'un projet sur les inégalités éducatives financé par l'Agence nationale de la recherche. L'enquête portait sur le parcours éducatif des adolescents âgés de 13 à 15 ans en croisant à la fois leurs trajectoires scolaires, leurs activités de loisirs et leurs pratiques numériques. Le questionnaire a été diffusé en classe dans trente-huit collèges publics et privés des trois académies concernées par l'enquête et le questionnaire a été complété par 1 234 élèves de 4^e en Bretagne entre janvier et avril 2013.

M@RSOUIIN

Le Groupement d'intérêt scientifique (GIS) M@rsouin a été créé en 2002 à l'initiative du Conseil régional de Bretagne. Axe TIC de la MSHB (Maison des sciences humaines de Bretagne), le GIS fédère 15 centres de recherche en sciences humaines et sociales des 4 universités bretonnes et de 3 grandes écoles (Télécom Bretagne, Sciences Po Rennes, Ensa), travaillant sur les usages des Technologies de l'information et de la communication.

Le GIS s'appuie notamment sur l'observatoire régional des usages numériques qui associe à la construction de ses enquêtes les chercheurs membres de M@rsouin et propose ainsi des questionnaires enrichis des problématiques de la recherche scientifique.

Les principales missions de M@rsouin :

- Mesure et analyse des équipements et usages numériques des individus, collectivités et entreprises bretonnes ;
- Structuration à l'échelle régionale de la recherche en sciences humaines et sociales sur les usages numériques ;
- Évaluation des politiques publiques avec la Région Bretagne ;
- Montage et soutien de projets scientifiques - Participation à des projets de recherche soutenus par :
 - > La Région Bretagne
 - > L'Union européenne
 - > L'Agence nationale de la recherche
 - > Le ministère de l'Industrie
 - > Le ministère de la Culture et de la Communication...
- Collaborations avec des acteurs publics et privés :
 - > Le pôle Images & Réseaux
 - > Megalis Bretagne
 - > La Chambre de commerce et d'industrie de Bretagne
 - > Diverses collectivités locales en Bretagne
 - > La Chambre régionale de métiers et de l'artisanat de Bretagne
 - > La Fondation Internet Nouvelle Génération (FING)
 - > Orange
 - > Wikimedia France...

Plus d'informations : contact@marsouin.org | www.marsouin.org

