

ÉCOLE NUMÉRIQUE

Analyse de l'impact des projets

Rapport 2019 > 2021

digital
wallonia
.be



digitalwallonia.be/education

TABLE DES MATIÈRES

1. ÉDITO & RÉSUMÉ EXÉCUTIF	3	5. ÉQUIPEMENT NUMÉRIQUE PROPOSÉ	26
2. CONTEXTE ET MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE	6	Fréquence d'utilisation	27
3. DÉROULEMENT DES PROJETS	10	Matériel nécessaire	29
Enseignants participant à la mise en œuvre	11	Achat d'équipements complémentaires	31
Projets menés à bien	12	6. IMPACT DES PROJETS SUR LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DE L'ÉTABLISSEMENT	32
Causes des échecs	13	Transformation numérique	33
Problèmes dans la mise en place	14	Enseignants extérieurs au projet	34
Facteurs favorisant	16	Utilisations nouvelles du numérique	35
Expérience préalable des enseignants	17	Formation ou réflexion	36
Formation	19	Thématiques de formation	36
4. ÉVALUATION DES SERVICES ET DES ÉQUIPEMENTS REÇUS	20	Freins généraux	37
Satisfaction des services	21	7. SUGGESTIONS POUR LE FUTUR	40
Utilité des services	22	8. SYNTHÈSE ET CONCLUSION	44
Sollicitation d'autres services	23	Les facteurs de succès	45
Autres services souhaités	24	Points d'attention	46

1. ÉDITO



Il est aujourd'hui incontestable que le numérique occupe une place centrale dans nos vies, remodelant nos façons de travailler, d'apprendre et d'interagir. Dans ce contexte, les compétences numériques ne sont pas seulement un atout : elles sont une nécessité. Elles déterminent notre capacité à nous adapter, à innover et à relever les défis économiques et sociaux de demain. L'éducation, en tant que pierre angulaire de cette transition, joue un rôle crucial pour former des citoyens et des travailleurs capables de naviguer avec confiance dans cet environnement en constante évolution.

Les données recueillies dans cette étude attestent des avancées substantielles réalisées dans le cadre des politiques numériques déployées en Wallonie. Plus de 90% des établissements constatent une transformation numérique tangible et bénéfique, tout comme une proportion équivalente d'enseignants exprime leur satisfaction vis-à-vis des programmes d'équipement déployés. Ces résultats illustrent une dynamique solide, ouvrant la voie à un avenir favorable pour la poursuite des politiques dans ce domaine.

Le succès de cette transformation repose en grande partie sur la collaboration accrue entre enseignants, reconnue comme un levier décisif. Parallèlement, la formation constitue un élément essentiel de cette évolution. Bien qu'un tiers des équipes éducatives n'aient pas encore pleinement engagé cette démarche, la volonté de progression est manifeste, et les attentes croissantes en matière de contenus pédagogiques ouvrent de nouvelles perspectives, favorisant une intégration toujours plus forte des technologies dans l'enseignement.

Cependant, des défis demeurent. La qualité de la connexion internet, les inégalités dans l'équipement des établissements et la fracture numérique persistante. Ces problématiques sont néanmoins pleinement intégrées dans la stratégie numérique Digital Wallonia du Gouvernement wallon, qui déploie des politiques efficaces pour y répondre. Bien que ces défis soient significatifs, ils ne doivent donc en aucun cas freiner notre vision.

Au-delà de la technologie, retenons que l'investissement dans le capital humain est essentiel pour relever les défis économiques et sociaux à venir. C'est en agissant collectivement, avec pragmatisme et ambition, que nous bâtirons une société plus performante, résiliente et capable de répondre aux exigences du futur.

Cassandre Laurent

Directeur général
Agence du Numérique

digital
wallonia
.be

1. RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Depuis 2013, les appels à projets École Numérique de la stratégie Digital Wallonia ont profondément transformé le paysage éducatif en Wallonie, en permettant une démocratisation massive du matériel numérique dans les écoles. Aujourd'hui, la majorité des établissements disposent d'équipements adaptés, tels que des tablettes, des ordinateurs portables et des écrans interactifs, qui sont utilisés régulièrement par les enseignants et les élèves. Ce matériel, en constante amélioration, est non seulement présent, mais aussi largement adopté, avec des taux d'utilisation quotidienne atteignant 86% pour certains outils.

Grâce à la mise à disposition d'une centrale d'achats par le SPW EER, les écoles ont également pu compléter leur équipement avec des fonds propres, assurant une cohérence et une adéquation aux besoins locaux. Ces avancées illustrent une intégration accrue du numérique, permettant aux établissements scolaires de s'approprier pleinement les outils technologiques et de créer un environnement d'apprentissage moderne et inclusif.

Cependant, malgré ces progrès significatifs, certains freins continuent d'entraver la pleine intégration des technologies dans les pratiques éducatives. L'un des défis majeurs réside dans le manque de compétences numériques

des enseignants, qui constitue un obstacle récurrent à la mise en œuvre efficace des projets. En effet, un tiers des équipes pédagogiques impliquées dans ces initiatives n'a suivi aucune formation spécifique, et dans 23% des cas, seul le porteur du projet a été formé.

Ce déficit de formation, combiné à une hétérogénéité des niveaux de maîtrise numérique parmi les enseignants, limite leur capacité à utiliser le matériel mis à disposition et à intégrer ces outils de manière innovante dans leurs enseignements. Ces lacunes se traduisent par un impact direct sur les élèves, qui sont privés d'un accompagnement optimal dans l'apprentissage du numérique.

En effet, les insuffisances en compétences des enseignants se répercutent directement sur les élèves, dont le niveau à la fin de leur scolarité reste globalement faible. Alors que l'intégration des technologies devrait permettre de développer des compétences essentielles comme la maîtrise des outils numériques, la production de contenus ou encore l'éducation aux médias, ces objectifs ne sont atteints que de manière inégale. Dans de nombreux établissements, les outils numériques sont sous-utilisés ou employés de manière sporadique, notamment dans des domaines clés comme la robotique, les médias ou les outils collaboratifs numériques.

1. RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Cette situation est d'autant plus préoccupante que le numérique est devenu incontournable dans tous les aspects de la vie professionnelle et sociale. Les enseignants, fréquemment confrontés à des contraintes de temps, de moyens ou de priorités institutionnelles, peinent à accompagner les élèves dans l'acquisition de ces compétences fondamentales. Le fossé qui se creuse entre les élèves issus d'établissements où le numérique est bien intégré et ceux où il reste marginal risque d'accentuer les inégalités éducatives et sociales.

Pour remédier à ces défis, l'école doit jouer un rôle central en développant des compétences numériques critiques et polyvalentes, adaptées aux exigences professionnelles. Cela nécessite une refonte des pratiques pédagogiques, intégrant des projets interdisciplinaires où les élèves apprennent à utiliser les technologies pour résoudre des problèmes concrets, produire du contenu et collaborer en équipe.

Car elle ne peut réussir seule, cette transformation doit aussi inclure les parents, souvent démunis face aux évolutions numériques. Des ateliers pratiques en présentiel, des kits pédagogiques clairs sur la sécurité en ligne et la gestion du temps d'écran, ainsi que des conférences interactives avec des experts leur offrirait un accompagnement concret. Les écoles, en devenant des

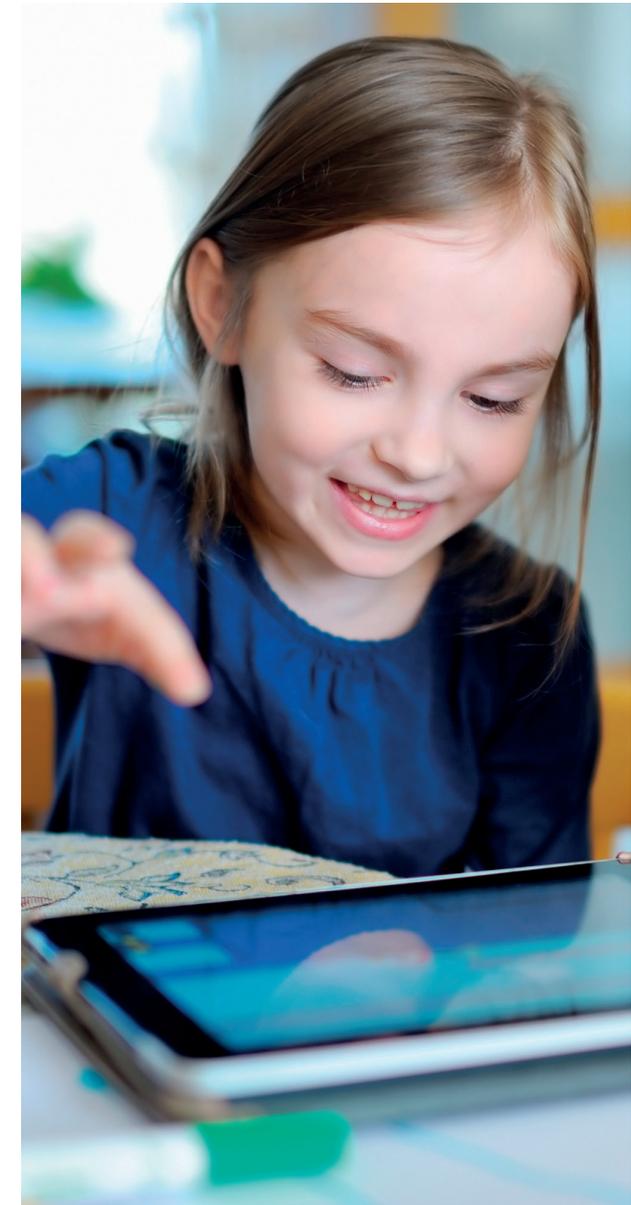
points de référence avec des ressources accessibles, pourraient également jouer un rôle clé pour soutenir les familles dans ce défi. Ce partenariat renforcé entre l'école et les familles est donc indispensable pour aligner les attentes et encourager une collaboration active, en vue de promouvoir une utilisation réfléchie et constructive des outils numériques. Cette relation école-famille pourrait également s'enrichir d'une communication régulière sur les objectifs pédagogiques liés au numérique et les pratiques à encourager à la maison.

Enfin, l'école doit mobiliser des partenariats avec des acteurs externes, tels que des entreprises, des associations ou des services publics, pour enrichir la formation numérique et élargir son impact. Ces collaborations apporteraient une expertise précieuse, permettant de répondre aux besoins spécifiques des établissements scolaires tout en garantissant une approche actualisée des enjeux technologiques. Elles offriraient également l'opportunité de diversifier les thématiques abordées en classe, comme la cybersécurité, l'éthique des données ou l'utilisation responsable de l'intelligence artificielle, en s'appuyant sur des cas concrets et des outils innovants. En intégrant ces expertises extérieures, l'école pourrait non seulement renforcer les compétences des élèves et des enseignants, mais aussi mieux les préparer aux réalités numériques

du monde professionnel et aux défis sociétaux actuels. Ces partenariats contribueraient ainsi à construire une éducation numérique plus pertinente, inclusive et connectée aux évolutions rapides de notre société.

En conclusion, et afin de maximiser l'impact des initiatives numériques, la priorité doit être donnée à la formation continue des enseignants. Leur montée en compétence, tant sur le plan technique que pédagogique, est essentielle pour garantir un apprentissage efficace et équitable des élèves. En parallèle, des programmes adaptés pour les parents et une coopération renforcée avec des partenaires externes permettront d'élargir les opportunités de soutien et d'accompagnement.

Ces actions sont indispensables pour rattraper le retard accumulé et répondre aux exigences immédiates de l'éducation numérique, car sans une implication collective des enseignants, des parents et des partenaires externes, les ambitions des projets École Numérique risquent de rester inachevées.



2. CONTEXTE ET MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE



Entre 2019 et 2021,

1.602 projets

École Numérique ont été soutenus par la Wallonie dans le cadre de la stratégie Digital Wallonia pour un montant total de plus de 22 millions d'euros, dans le but de dynamiser les usages du numérique dans l'éducation et d'améliorer la maîtrise du numérique.

2. CONTEXTE ET MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE

Il est judicieux, trois ans plus tard, d'évaluer dans quelle mesure cet investissement significatif a porté les fruits escomptés et si les analyses et recommandations faites dans les évaluations précédentes sont toujours d'actualité ou ont été modifiées.

C'est donc dans cet esprit que l'Agence du Numérique a été chargée de réaliser une enquête d'évaluation de cette action, tout en recueillant des retours permettant d'améliorer le dispositif École Numérique pour les années à venir. Une évaluation similaire avait déjà été réalisée en 2017 pour les projets menés de 2013 à 2016, et en 2020 pour ceux de 2017 et 2018. Les points de comparaison sont donc largement présents dans l'analyse des résultats de cette enquête.

Concrètement, les objectifs assignés à l'étude étaient de :

- 1 Connaître l'état d'avancement général des projets.
- 2 Évaluer l'impact des projets sur la diffusion du numérique dans les pratiques pédagogiques.
- 3 Améliorer le suivi et l'accompagnement proposés par la cellule EN du SPW.
- 4 Évaluer l'adéquation et la satisfaction des équipements numériques

distribués aux projets et proposés dans la centrale d'achats.

- 5 Identifier des pratiques pédagogiques pertinentes et/ou innovantes pour les mettre en valeur ultérieurement.

Pour cela, un formulaire d'enquête en ligne a été rédigé conjointement par l'AdN et l'Université de Liège (ULiège), via son Centre de Recherche sur l'Instrumentation, la Formation et l'Apprentissage (CRIFA). Il a été diffusé par mail à tous les porteurs de projets et a fait l'objet d'une campagne de rappels pour augmenter le taux de réponse.

Cette campagne, qui s'est déroulée du 11 mai au 11 juillet 2024, a permis de récolter 1.012 formulaires, dont 953 réponses complètes, soit 59,48% des lauréats (contre 53% en 2020). Ce niveau de participation permet d'estimer une marge d'erreur de 3,1%.

Formellement, les trois appels à projets n'étaient pas identiques, mais étaient suffisamment semblables, tant en ce qui concerne la procédure que le matériel mis en œuvre.

En 2019,

une implantation scolaire pouvait être lauréate de plusieurs projets si son nombre d'élèves était supérieur à 600, avec un maximum de deux projets

distincts, évalués conjointement en fonction de leur cohérence.

Les lauréats ont également pu bénéficier de la mise à disposition de capital-périodes ou de périodes professeurs (NTPP) à concurrence de deux unités NTPP par implantation lauréate pour l'année scolaire 2019-2020, au profit d'un délégué-référent numérique désigné par le chef d'établissement.

En 2020,

pour favoriser la diffusion des usages numériques dans les écoles peu ou pas intégrées dans les précédents appels, l'édition a prioritairement visé les implantations non bénéficiaires des appels « École Numérique » de 2017, 2018 ou 2019. Cependant, l'édition était aussi accessible aux implantations lauréates en 2017, pour encourager la poursuite de leurs efforts d'intégration du numérique. En revanche, les implantations ayant bénéficié des appels de 2018 ou 2019 ne pouvaient pas soumettre de projet.

La mise à disposition de capital-périodes ou de périodes professeurs (NTPP) pour deux unités NTPP par implantation lauréate pour l'année scolaire 2019-2020 est restée similaire, mais étendue à une personne chargée de la coordination des projets, et non plus exclusivement à un délégué-référent numérique, pour faciliter la mise en œuvre des dispositifs

d'enseignement visés par les projets de l'implantation.

En 2021,

dernière année de ce programme sous cette configuration d'appel à projets, seuls les établissements n'ayant pas eu de projets les années précédentes – qu'il s'agisse de nouvelles structures ou d'établissements très éloignés des usages numériques – ont été sollicités pour déposer un projet.

À noter que pour cette édition, le support pédagogique a été assuré par les D.R.N. et les conseillers technopédagogiques présents au sein des réseaux d'enseignement.

Les lauréats ne bénéficiaient plus d'un capital-période dédié à la gestion de ces projets.

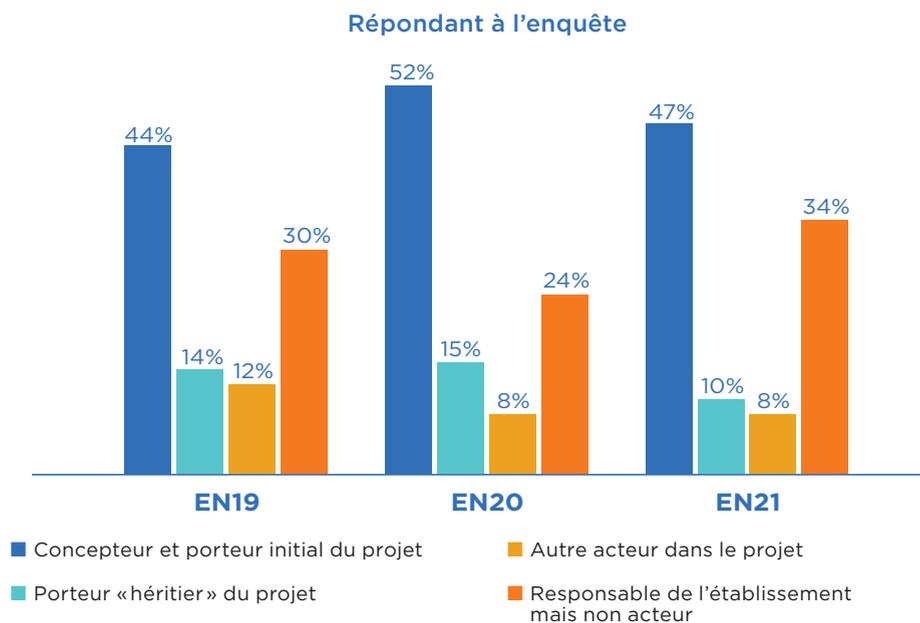
Les réponses obtenues à l'enquête couvrent chacune des itérations des projets de manière assez homogène (entre 57 et 62%) pour une moyenne générale de 59,48%.

	Répondants	Projets menés	Taux de réponse
EN19	291	500	58%
EN20	402	653	62%
EN21	260	455	57%

2. CONTEXTE ET MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE

Dans seulement un cas sur deux, soit 48,5%, ce sont les porteurs de projets eux-mêmes qui ont répondu à notre questionnaire. En effet, ils n'ont pas été directement sollicités pour cette enquête, contrairement à l'enquête précédente où le taux de réponse des porteurs était de 77%. À l'inverse, le taux de participation des responsables d'établissements, non directement impliqués dans les projets (membres des organes de direction), a augmenté de 8% à 30% pour cette évaluation.

Ajoutons qu'après analyse des réponses relatives au suivi des projets et des commentaires libres, il apparaît clairement un phénomène récurrent : les équipes pédagogiques sont souvent perturbées par des changements d'affectation. Cela se reflète dans le fait que 15% des répondants se disent « héritiers » du projet, tandis que pour les 10% restants, ce sont d'autres acteurs qui ont fourni les réponses. Ces proportions sont similaires à celles observées en 2018 et 2020, bien qu'elles soient légèrement en augmentation.



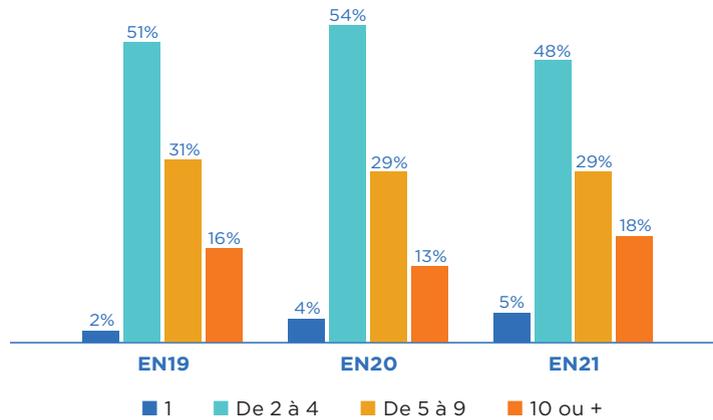


3. DÉROULEMENT DES PROJETS

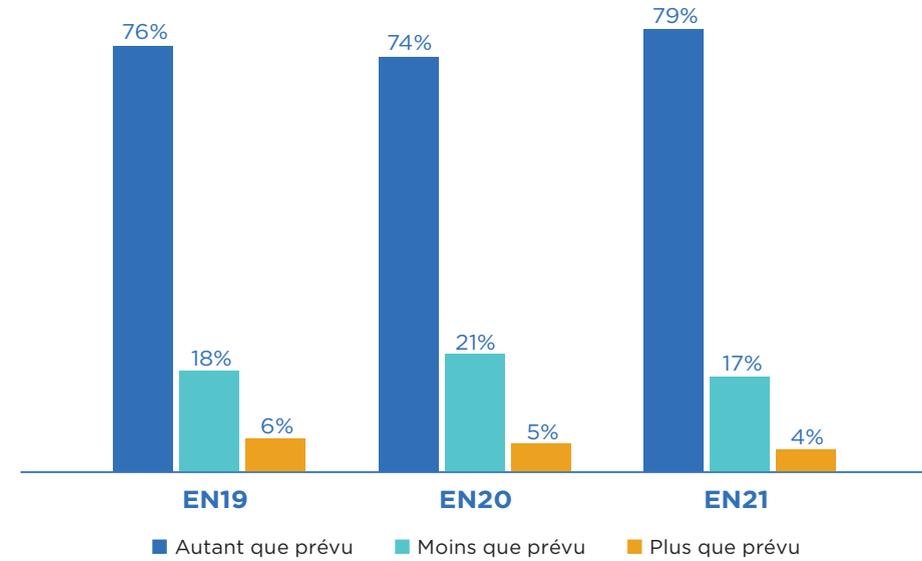


Enseignants participant à la mise en œuvre

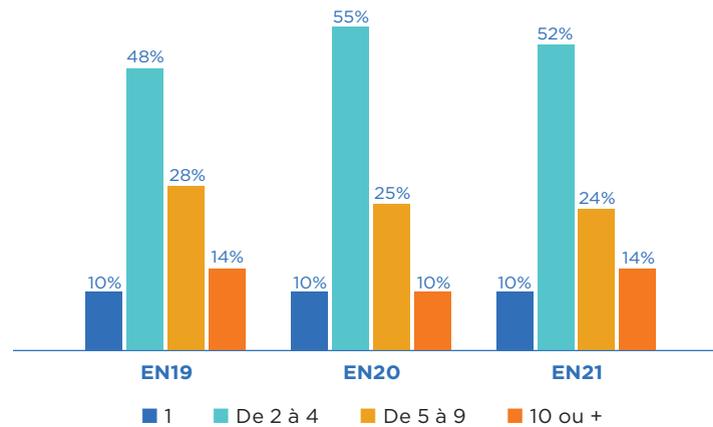
Dans le projet, combien d'enseignants devaient-ils être impliqués dans la mise en œuvre ?



Enseignants participant réellement au projet par rapport à ceux prévus initialement



Combien d'enseignants ont effectivement pris une part active à la mise en œuvre du projet ?



Les projets **École Numérique** sont, depuis plusieurs années, portés par des équipes d'enseignants. Les éditions 2019, 2020 et 2021 suivent cette perspective avec **environ 50% des projets portés par des équipes de 2 à 4 enseignants et 30% par 5 à 9 membres**. Les projets portés par un seul enseignant ou plus de dix sont plus rares, avec environ une école sur 10 dans ce cas.

2. DÉROULEMENT DES PROJETS



En comparaison aux éditions 2017 et 2018, on peut observer que la proportion de projets portés par un enseignant seul diminue (24% en 2017, 12% en 2018 et en moyenne 10% en 19-21) au profit de projets menés par de larges équipes de plus de 10 enseignants (8% en 2017, 11% en 2018, en moyenne 15% en 19-21). Ces résultats sont encourageants, car le matériel aura plus de chances d'être utilisé dans les classes si plusieurs enseignants s'impliquent dans le projet.

Ayant demandé également combien d'enseignants étaient initialement prévus dans le projet, nous constatons que le nombre initial a été généralement bien respecté, avec 75% des projets qui déclarent le même nombre d'enseignants entre la prévision et la réalisation.

Néanmoins, 20% des équipes ont vu moins d'enseignants que prévu participer et seulement 5% ont vu leur effectif augmenter par rapport à la prévision. Pour les 10% de projets se retrouvant en fin de projet gérés par un enseignant seul, nous observons que 4% seulement étaient prévus ainsi au départ (2% en 2019, 4% en 2020 et 5% en 2021).

En 2017-2018 (Agence du Numérique, 2020, p.9), seulement 48% des projets indiquaient avoir respecté le nombre d'enseignants prévus initialement et 38% avaient vu leurs effectifs diminuer. Ces chiffres montrent une évolution positive dans la gestion et le maintien des équipes pédagogiques dans le projet au fil du temps.

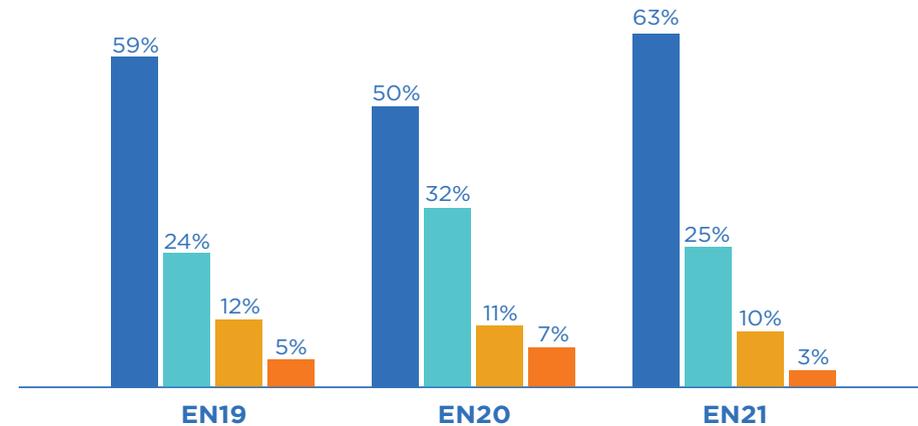
Projets menés à bien

En ce qui concerne la réalisation du projet initial, le bilan EN19-21 est globalement très positif, puisque pour une très forte majorité des répondants (84%), le projet a pu être mené à bien, soit sans modification (56%), soit moyennant quelques petites modifications (28%). En moyenne, 11% des

projets ont dû être réorientés et seuls 5% n'ont pas pu être menés à bien.

Plus d'équipes ont été amenées à réaliser de petites modifications en 2020, sans modifier sensiblement le pourcentage des projets menés à bien. La tendance des échecs et réorientations

Le projet a-t-il pu être mené à bien, avec ou sans modification(s)?



- Oui, le projet s'est déroulé tout à fait comme prévu, sans modification.
- Non, cependant le projet s'est déroulé à peu près comme prévu avec quelques petites modifications.
- Non, il a été nécessaire de réorienter le projet différemment.
- Non, le projet n'a hélas pas pu être mené à bien.

2. DÉROULEMENT DES PROJETS

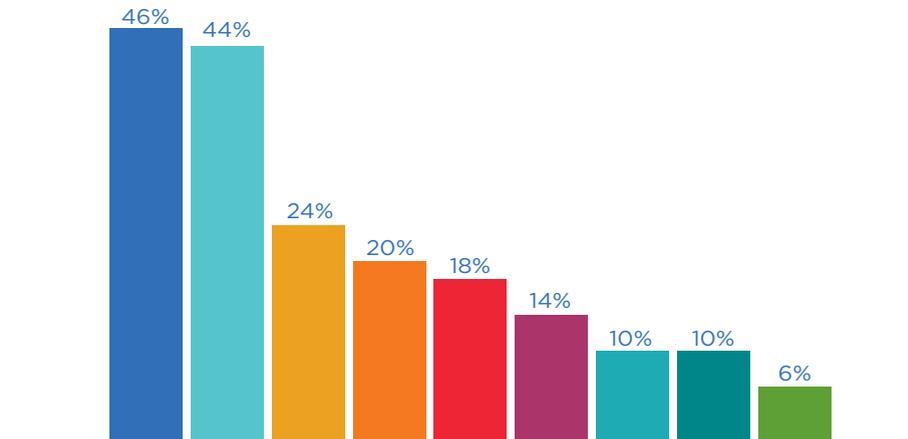
semble à la baisse entre la première et la dernière mouture, avec une légère hausse des échecs en 2020 que l'on peut probablement attribuer aux difficultés liées au confinement.

Tout comme pour EN17-18 (Agence du Numérique, 2020, p.9.), le bilan général est positif. On peut toutefois souligner que le pourcentage de projets n'ayant pas pu être menés à bien a nettement diminué, passant de 11% en moyenne dans EN17-18 à seulement 5% dans cette enquête.



Causes des échecs

Causes invoquées pour l'échec du projet des répondants des projets ayant échoué



- Changement interne (direction, porteur de projet, maladie...)
- Covid.
- Problème réseau.
- Changement de priorité (souvent en lien avec le plan de pilotage).
- Manque de temps.
- Manque de formation/familiarisation.
- Inondation/Cambriolage/Déménagement.
- Inadaptation public/établissement.
- Divers.

Afin de comprendre comment s'expliquent les échecs qui sont malgré tout survenus, nous avons demandé aux 50 porteurs de ces projets de préciser les causes ou freins qu'ils ont pu identifier. Parmi les causes invoquées (avec plusieurs réponses possibles), nous retrouvons pour presque la moitié d'entre eux un changement interne (46% - départ du directeur, du porteur de projet, maladie...) et/ou la crise sanitaire du Covid (44%). Un quart inculpe un problème de réseau. Un changement dans les priorités de l'établissement, souvent en lien avec le plan de pilotage, est mentionné dans 20% des cas. Les manques de temps (18%) et de

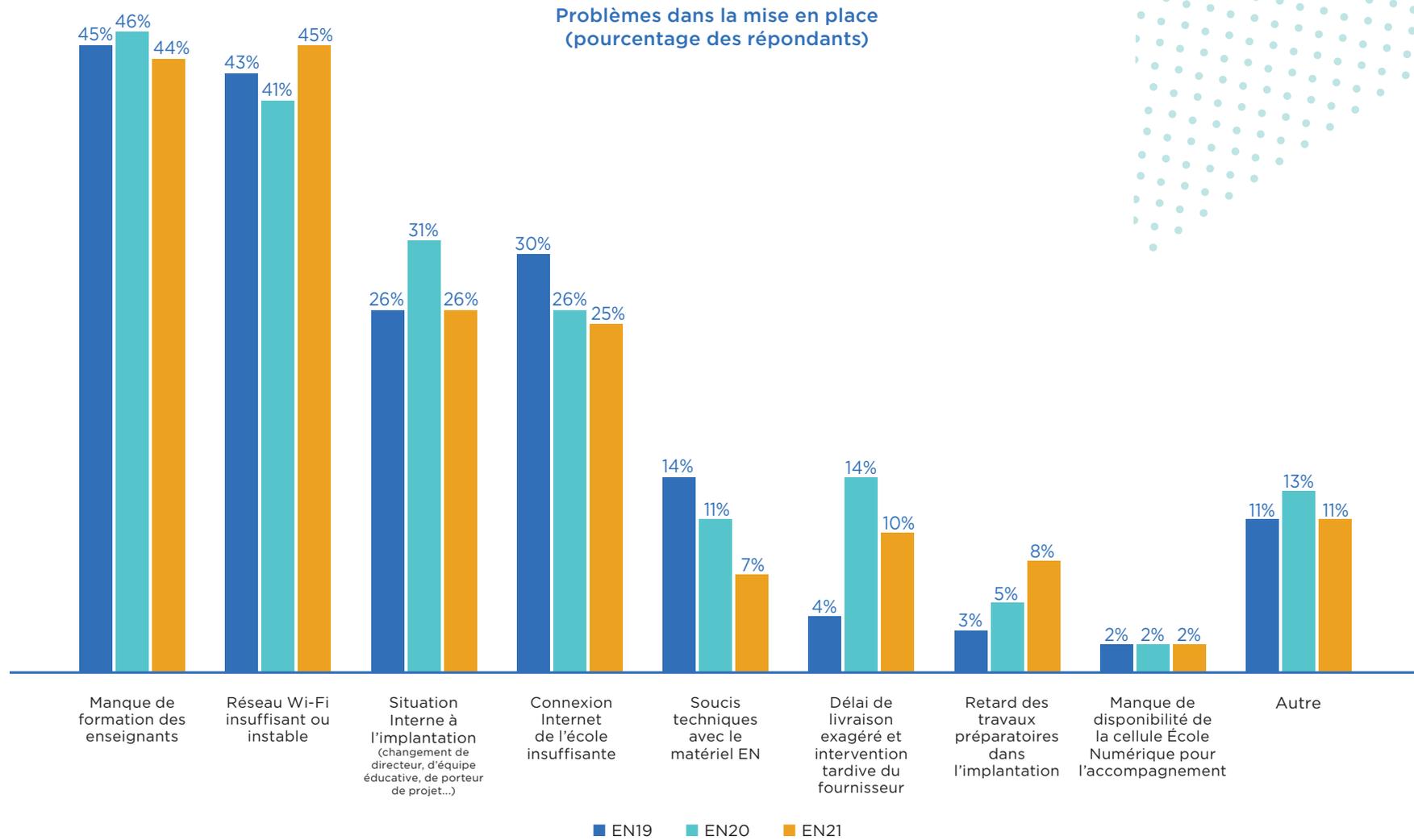
formation ou familiarisation (14%) ont également eu un impact notable selon les répondants. Les porteurs relèvent, dans une moindre mesure, des causes liées à des événements externes (inondations, déménagement, cambriolage), ou une inadaptation du public au projet (ex. fracture numérique des familles, matériel ne convient pas au public...).

Si la cause principale d'échec reste identique à celle soulevée lors des projets EN17-18 (Agence du Numérique, 2020, p.10.), à savoir les changements internes, il est encourageant d'observer que « les retards dans la livraison des équipements » (2^e cause principale

soulevée en EN17-18) n'est plus du tout évoquée en EN19-21. Trois autres causes évoquées dans EN17-18 (Agence du Numérique, 2020, p.10.) semblent toujours d'actualité, à savoir les problèmes de connexion, le besoin de formation et de familiarisation de l'équipe enseignante et les autres priorités telles que le plan de pilotage. Ces éléments restent, évidemment, des facteurs clés de la réussite de projets d'intégration du numérique. Nous voyons apparaître, sans grande surprise, des causes d'échec liées aux crises que nous avons connues ces dernières années, telles que la crise sanitaire et les catastrophes naturelles.

2. DÉROULEMENT DES PROJETS

Problèmes dans la mise en place



2. DÉROULEMENT DES PROJETS

De façon plus globale, nous avons souhaité interroger l'ensemble des porteurs de projets sur les problèmes qu'ils ont pu rencontrer dans la mise en place de leur projet. Seulement 5% des répondants indiquent n'en avoir rencontré aucun (5% en 2019, 4% en 2020 et 7% en 2021).

Pour les autres, le manque de formation des enseignants est très souvent épinglé (en moyenne 45%), ainsi que des insuffisances au niveau de la connexion internet (27%), avec une incidence en diminution entre les années, ou du réseau wi-fi (43%). Certains invoquent encore un changement interne à l'implantation : direction, porteurs de projets, équipe éducative... (28%), facteur plus marqué en 2020.

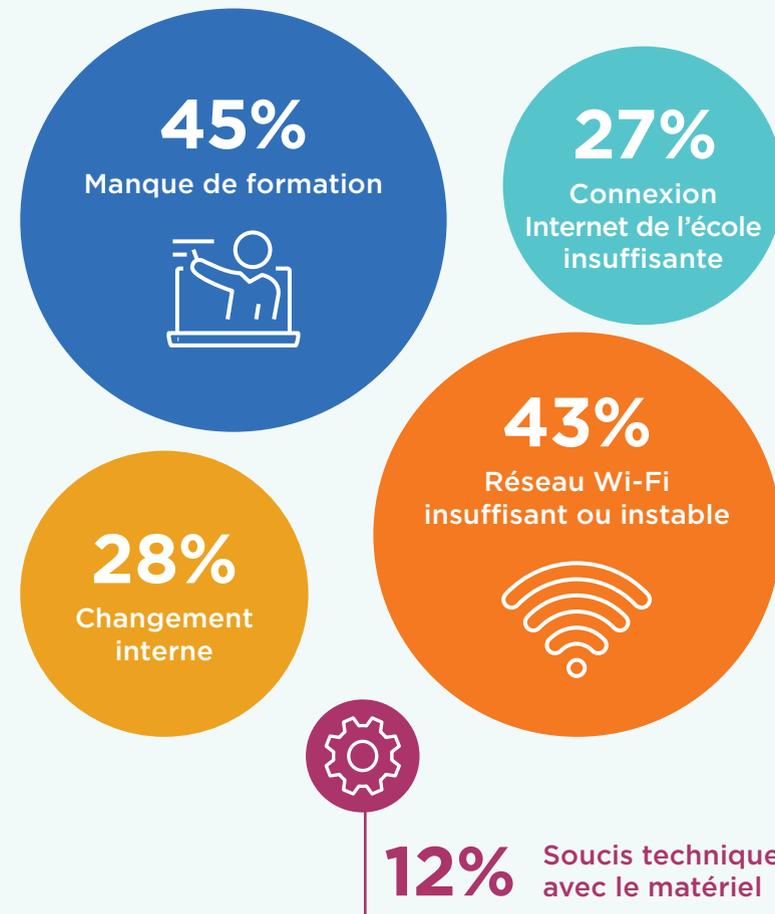
On relève également, dans une moindre mesure : des soucis techniques avec le

matériel (12%) qui diminuent fortement d'une année à l'autre, un délai de livraison ou d'intervention exagérément long de la part du fournisseur (10%, fortement marqué de façon compréhensible en 2020), un retard pris dans les travaux préparatoires au sein de l'implantation (5%), facteur qui, lui en revanche, semble augmenter. Enfin, une faible proportion des répondants déplorent un manque de disponibilité de la cellule EN pour l'accompagnement (2%).

Les répondants ont également précisé une série d'autres problèmes (Autre), d'où ressortent les questions du manque de temps, de motivation et d'investissement de l'équipe, ainsi que des difficultés liées au confinement (pour les moultures 2019 et 2020 du projet).

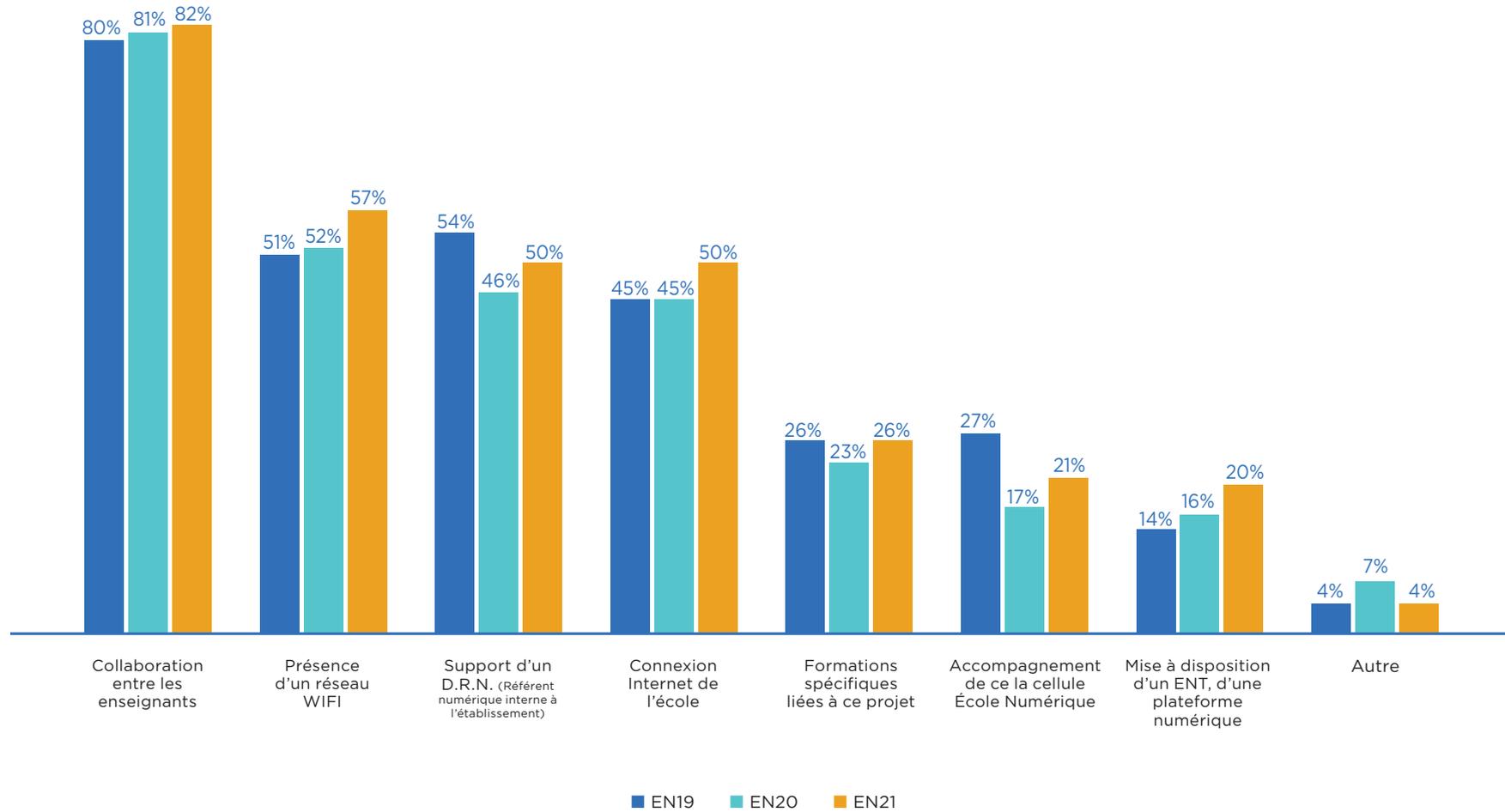
Les problèmes principalement cités sont similaires à ceux relevés en EN17-18 (Agence du Numérique, 2020, p.11.).

Exemple de quelques obstacles rencontrés par les porteurs de projets



Facteurs favorisants

Quelles sont les raisons qui ont favorisé la réalisation du projet?
(pourcentage des répondants)



2. DÉROULEMENT DES PROJETS

S'il est essentiel de comprendre les raisons qui peuvent entraîner l'échec d'un projet pour tenter, autant que possible, de les limiter, il est également important de savoir sur quelles forces s'appuyer pour favoriser sa réussite. C'est pour cette raison que, cette année, nous avons interrogé les porteurs de projet sur les facteurs qui ont été des leviers dans leur mise en œuvre.

Avec 81% des répondants le mentionnant comme facteur favorisant la réalisation du projet, la collaboration entre les enseignants apparaît comme un facteur clé de leur réussite. Ensuite, nous retrouvons la présence d'un réseau wi-fi (53%) et la connexion internet de l'école (46%), mentionnées chacune par environ la moitié des répondants, et dont l'influence positive semble grandissante entre les moutures. Une moitié des porteurs de projets souligne l'importance du support d'un référent numérique interne à l'établissement (49%). Viennent ensuite, pour un quart des répondants, la tenue de formations spécifiques liées au projet (25%), puis l'accompagnement de la cellule École Numérique (21%), et enfin la mise à disposition d'une plateforme numérique (16%). Un petit nombre de répondants ont précisé d'autres facteurs (6%), dont beaucoup ont rapport avec la motivation des acteurs et le soutien dont ils ont bénéficié.

3 facteurs favorisant la réussite d'un projet



81%

COLLABORATION
entre les enseignants



53%

RÉSEAU WI-FI
de l'école

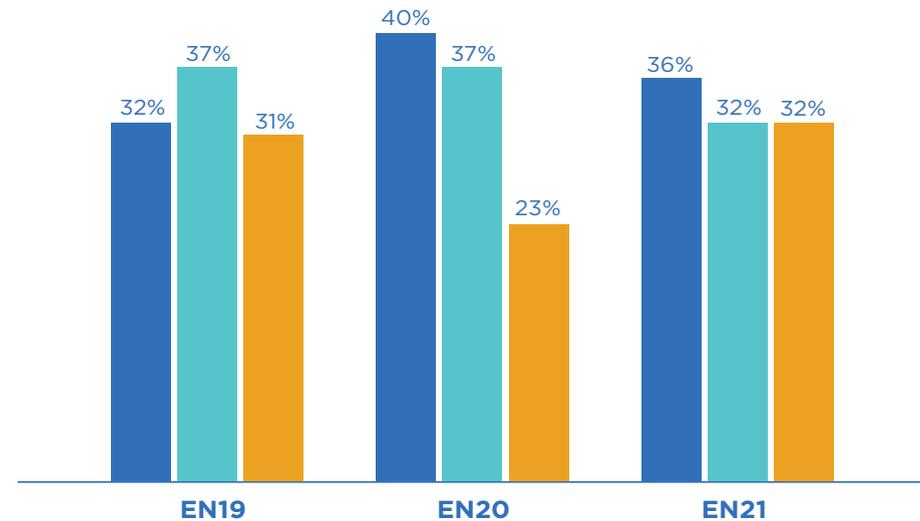


49%

RÉFÉRENT NUMÉRIQUE
interne à l'établissement

Expérience préalable des enseignants

Les enseignants participant au projet avaient-ils déjà une expérience préalable de l'utilisation du numérique en classe ?



■ Oui, la plupart ou tous les participants.

■ Oui, pour le chef de projet et non pour la plupart des autres participants.

■ Non, personne ne disposait d'une réelle expertise en la matière.

Comme le met en évidence le graphique ci-dessus, il n'est pas nécessaire pour les enseignants qui participent à un projet « École Numérique » de posséder une expérience préalable de l'utilisation du numérique en éducation. Ainsi, les trois cas de figure envisagés se répartissent de façon équilibrée entre les équipes déjà familières du

numérique, des équipes novices avec un porteur de projet familier au numérique et enfin des équipes totalement novices, en ce compris le porteur de projet.

On peut néanmoins observer une exception à cette généralité, à savoir l'année EN20 qui semble marquée par

2. DÉROULEMENT DES PROJETS

une plus grande proportion d'équipes familières du numérique que d'équipes totalement novices. Une hypothèse explicative serait sans doute que la crise du Covid a poussé les équipes novices à mettre leurs forces dans d'autres priorités que celle de déposer un projet « École Numérique ».

Un test d'indépendance (χ^2) nous permet d'affiner quelque peu l'analyse. Nous y avons croisé ces trois compositions d'équipes en termes d'expérience du numérique avec les données concernant les échecs des projets. Il en ressort que, bien que le taux d'échec soit déjà extrêmement faible pour les groupes les plus novices (moins de 10%), il est encore possible de diviser ce taux par deux avec une offre de formation ou une expérience préalable. En effet, alors que le groupe dont aucun membre ne possède d'expérience obtient un taux d'échec plus haut que la moyenne, les groupes dont tous les membres en possèdent affichent un taux plus bas d'échec, ceux dont seul le chef est initié ne varient pas de façon statistiquement significative de la moyenne.

Peut-être ce résultat devrait-il aussi nous pousser à fournir à ces groupes une aide supplémentaire sous la forme d'un accompagnement plus serré, ou encore des aménagements d'horaire pour dégager le temps nécessaire à cet apprentissage.

TAUX D'ÉCHEC
DES NOVICES

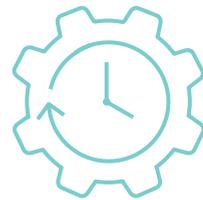
< 10%



IMPACT D'UNE FORMATION:

TAUX D'ÉCHEC
RÉDUIT
DE MOITIÉ

Aide supplémentaire pour
les groupes en difficulté

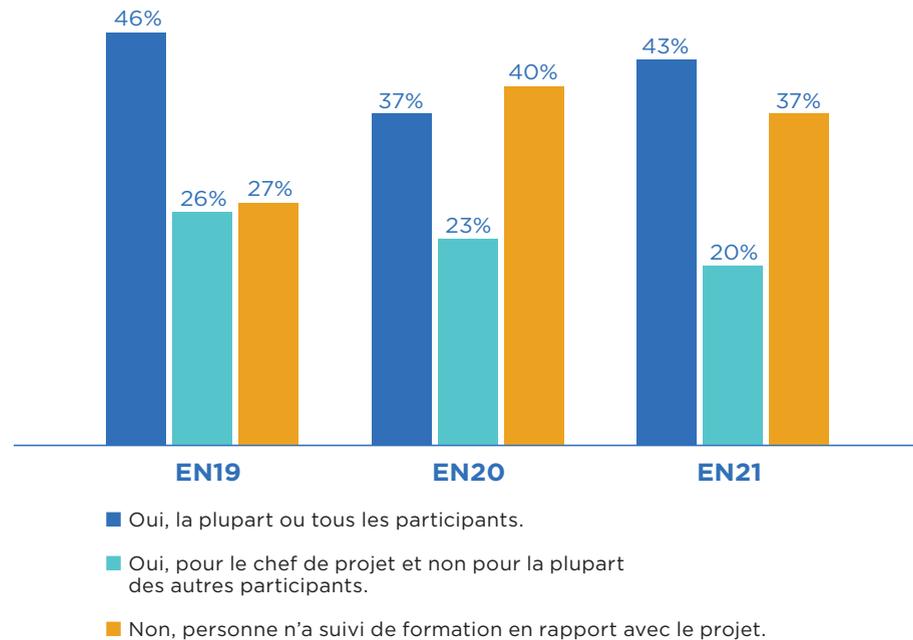


ADAPTER
LES HORAIRES
pour favoriser l'apprentissage



Formation

Les enseignants participant au projet ont-ils suivi des formations en rapport direct avec le projet ?

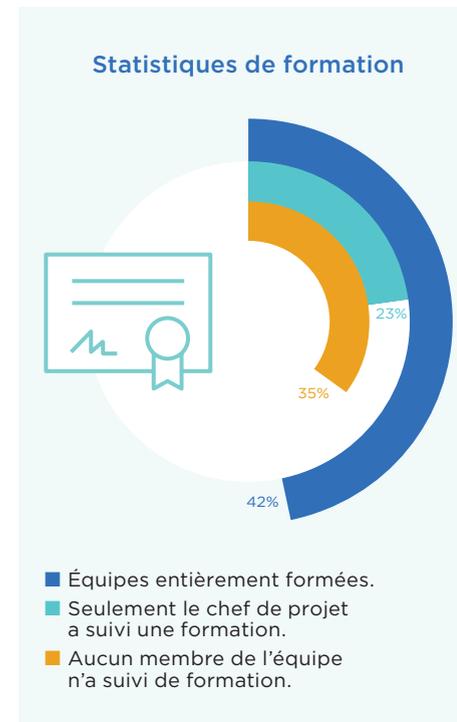


Les problèmes relevés au sein des projets indiquent, comme c'était déjà le cas en EN17-18, que la formation des enseignants est un enjeu de taille pour la bonne mise en place des projets, d'autant plus qu'un tiers des équipes n'ont aucune expérience préalable avec le numérique comme nous l'avons vu ci-dessus. Après avoir interrogé les participants sur le suivi de la formation en lien avec leur projet, nous constatons que dans 42% des cas (en moyenne EN19-21), l'ensemble de l'équipe impliquée

dans le projet s'est formée. Dans 23% des situations, le chef de projet seul a suivi une formation. Enfin, dans 35% des projets, aucun membre de l'équipe n'a suivi de formation en lien avec le projet.

Le fait d'avoir une expérience préalable ne semble pas avoir de lien avec le fait d'avoir suivi ou non des formations durant le projet.

Les résultats sont assez similaires à ceux de EN17-18 (Agence du Numérique, 2020, p.12.), où environ 40% des équipes se sont totalement formées. En revanche, on observe une diminution des équipes dont seul le porteur de projet s'est formé (33% EN17-18 contre 23% en 19-21) au profit des équipes qui ne se sont pas formées du tout (26% EN17-18 contre 35% en 19-21). Il est possible que cette diminution soit due à une expérience préalable des enseignants ne nécessitant pas de formation, mais cela semble en contradiction avec les problèmes mis en évidence plus avant.



Il apparaît donc plus que nécessaire de continuer à encourager la formation des enseignants dans le domaine et à leur fournir des opportunités de la réaliser.

4. ÉVALUATION DES SERVICES ET DES ÉQUIPEMENTS REÇUS

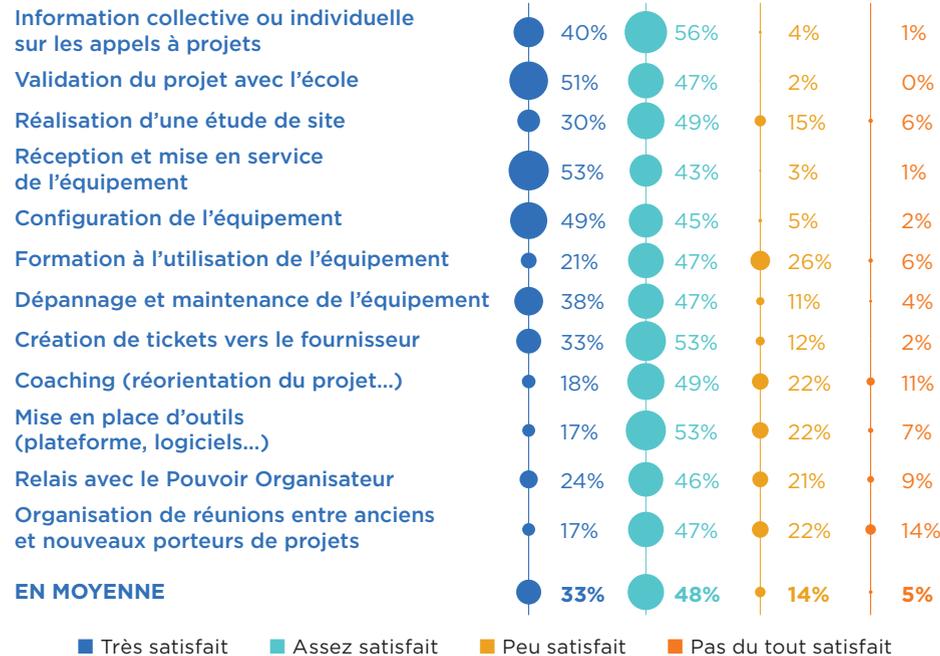


Tout comme en EN17-18, un des objectifs clés de cette étude est **d'évaluer la satisfaction des acteurs vis-à-vis des services rendus par le Service Public de Wallonie** et, en particulier, sa **Cellule École Numérique**.

4. ÉVALUATION DES SERVICES ET DES ÉQUIPEMENTS REÇUS

Satisfaction des services

Dans quelle mesure avez-vous été satisfait des services suivants proposés par la cellule École Numérique ?



Des réponses quant à la satisfaction, que nous retrouvons dans le graphique ci-dessus, nous avons retiré les réponses marquées « sans objet », chaque projet n'ayant évidemment pas fait appel à tous les services. De ces données il ressort que tous services confondus :

81% des personnes se déclarent satisfaites des services proposés.

Il est encourageant de constater que l'augmentation importante du nombre de répondants (953 en EN19-21 contre 382 en EN17-18) ne diminue en rien le taux de satisfaction (80% en 17-18).

Nous constatons cependant que 5 points ont amené près d'un tiers des répondants à se déclarer peu ou pas satisfaits. Deux de ces points concernent des actions systémiques, à savoir

l'organisation de réunions entre anciens et nouveaux porteurs de projet, et le relais avec le Pouvoir Organisateur. Il semblerait donc que le travail à la coordination des acteurs puisse être amélioré. Deux points sont liés aux actions « techniques », à savoir la formation à l'utilisation des équipements et la mise en place d'outils. Ces deux points semblent converger et nous pousser à redoubler de vigilance à l'avenir pour éviter que les porteurs de projets ne se retrouvent démunis au moment de l'arrivée du matériel, tant dans l'appropriation technique de celui-ci que dans les possibilités qu'il peut couvrir grâce aux applications et logiciels qui y seront disponibles.

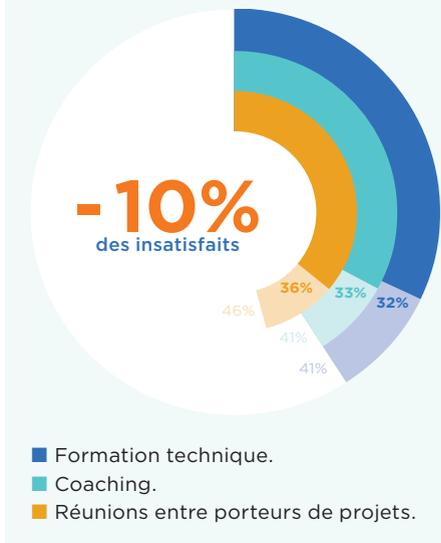
Enfin, il semble que le coaching non technique (réorientation ou pistes d'amélioration) puisse lui aussi être amélioré. Le fait qu'environ un tiers des projets était porté par des équipes sans aucune expérience préalable, comme nous l'avons vu plus avant, éclaire aussi le résultat concernant la formation à l'utilisation des équipements.

Nous ne devons en effet pas oublier que, pour beaucoup d'enseignants, cette expérience est la première du genre, et un accompagnement serré semblerait alors particulièrement indiqué.

L'enquête EN17-18 (Agence du Numérique, 2020, p.14.) avait relevé un même niveau de satisfaction globale

élevé et des insuffisances principales similaires. On observe néanmoins une diminution d'environ 10% des insatisfaits concernant la formation technique (41% en 17-18 contre 32% en 19-21), le coaching (41% en 17-18 contre 33% en 19-21) et les réunions entre porteurs de projets (46% en 17-18 contre 36% en 19-21). La question des relais vers les PO n'avait pas été soulevée en EN17-18 alors qu'elle semble importante en EN19-21.

Diminution des insatisfactions

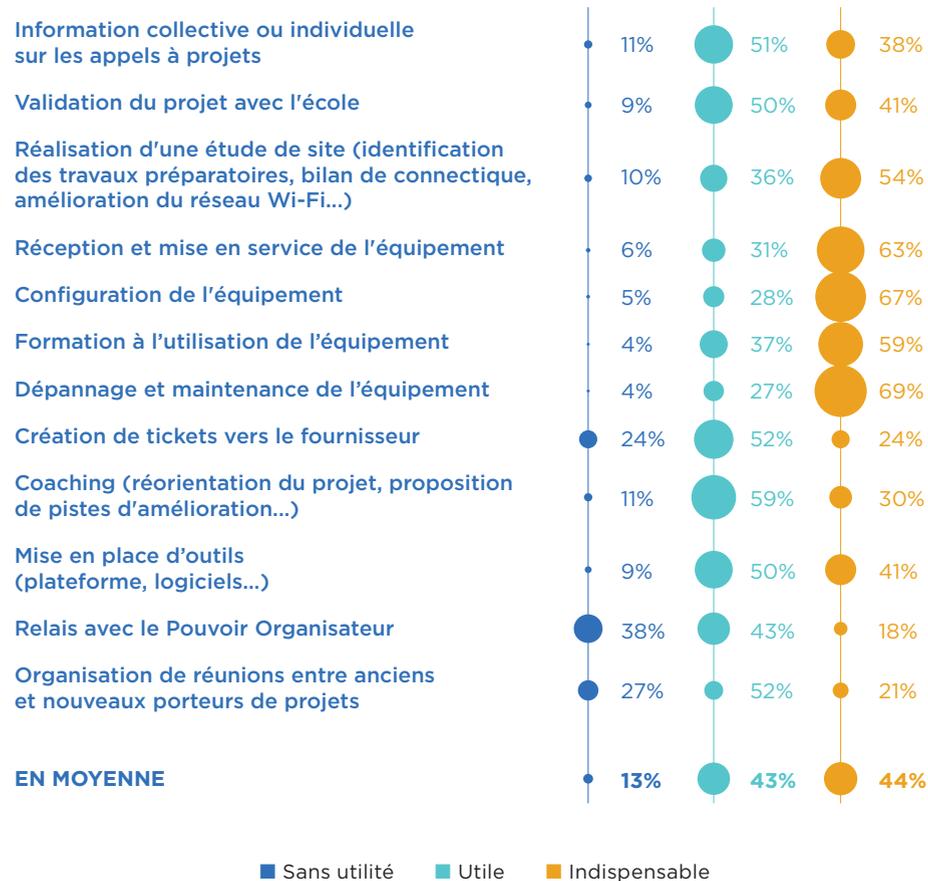


Nouvelle problématique
Relais avec le Pouvoir Organisateur (PO) soulevé en EN19-21.

4. ÉVALUATION DES SERVICES ET DES ÉQUIPEMENTS REÇUS

Utilité des services

Pour chaque service de la liste, pouvez-vous nous préciser s'il est/serait indispensable, utile ou inutile pour la réalisation de votre projet ?



En parallèle de la satisfaction, l'utilité même de ces services a été interrogée. Il s'avère que les tâches de gestion de l'équipement (réception et mise en service, configuration, dépannage et maintenance) sont jugées les plus essentielles. Nous pouvons nous réjouir que ces services aient été jugés très satisfaisants par les répondants.

Respectivement

96, 94 & 85%

avaient jugés les services très ou assez satisfaisants.

On peut également souligner que les deux services les moins bien notés (relais avec le P.O. et organisation de réunions en cas de passation de projet) sont également jugés les moins essentiels, ce qui atténue la portée de leur évaluation mitigée.

Reste à surveiller et tenter d'améliorer le coaching non technique (réorientation ou pistes d'amélioration) et la mise en place de plateformes de logiciels, qui sont à la fois jugés particulièrement utiles et font néanmoins partie des points que nous avons épinglés dans l'analyse de la satisfaction. Il faudra se montrer créatifs pour trouver une solution au problème connu de l'offre d'outils, quand les choix de logiciels et de plateformes sont tributaires d'options pédagogiques variables entre réseaux, voire entre établissements.

On observe une évolution dans l'évaluation de l'utilité des services proposés, notamment en ce qui concerne les totaux obtenus pour chaque catégorie. En ce qui concerne les services jugés indispensables, on constate une baisse significative de 14%. Certains aspects sont désormais perçus comme moins essentiels, tels que la réception et la mise en service des équipements, la réalisation d'une étude de site ou la mise en place d'outils, qui affichent en moyenne une chute d'au moins 20% par rapport à l'enquête EN17-18.

Points à améliorer

COACHING NON TECHNIQUE
(réorientation ou pistes d'amélioration)

MISE EN PLACE DE
PLATEFORMES DE LOGICIELS

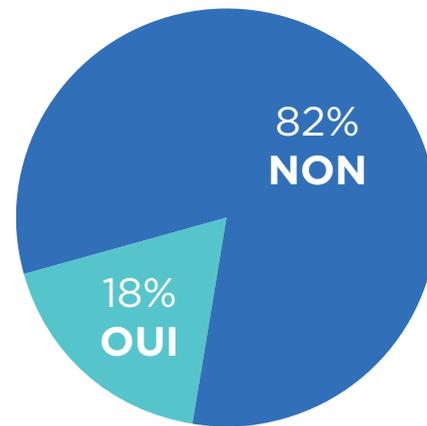
4. ÉVALUATION DES SERVICES ET DES ÉQUIPEMENTS REÇUS

Par ailleurs, les services considérés comme inutiles ont également augmenté : 7% des services avaient été jugés « sans utilité » lors de l'enquête EN17-18, un chiffre qui a presque doublé pour atteindre 13% dans l'enquête actuelle. On peut donc supposer que les écoles expriment proportionnellement moins de besoins pour ce type de soutien, ce qui pourrait refléter une tendance positive vers une plus grande autonomisation des établissements scolaires.

Cependant, la tendance générale concernant les services considérés comme « sans utilité » dans EN17-18 (Agence du Numérique, 2020, p.15.) demeure inchangée. Effectivement, malgré certaines fluctuations dans les pourcentages, les services jugés « sans utilité » (organisation de réunion entre anciens et nouveaux porteurs de projet et intermédiation avec les fournisseurs) continuent d'être perçus de manière similaire par les répondants au fil du temps.

Sollicitation d'autres services

Avez-vous bénéficié d'autres services ?



Un projet École Numérique prenant place dans un écosystème plus large que le SPW, nous avons demandé aux porteurs de projet s'ils avaient bénéficié de l'aide d'autres services. Seul un petit cinquième des projets déclare en avoir bénéficié. Parmi les services les plus cités, on retrouve :

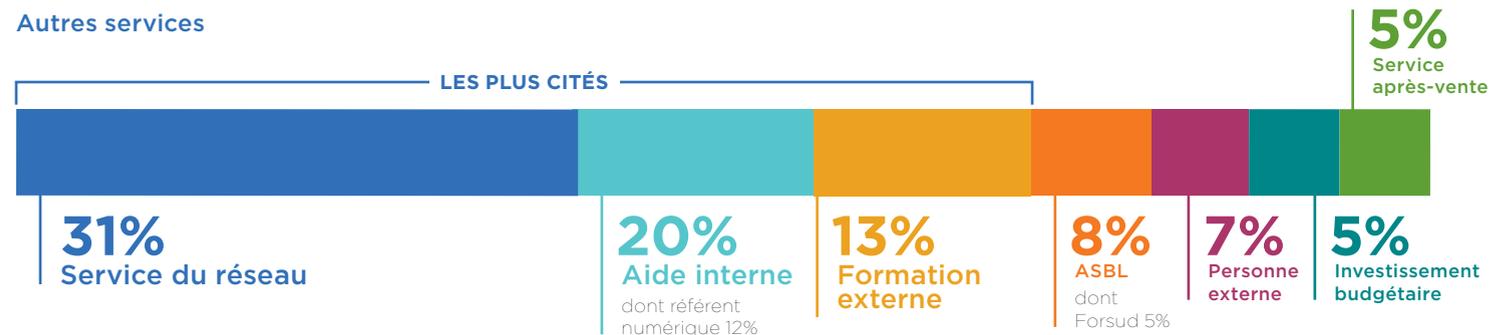
- **Un service du réseau** d'enseignement (CECP, SEGEC-FOCEF-IFEC, commune, communauté germanophone).
- **Une aide interne** (réfèrent numérique, autre enseignant, service informatique du PO).
- **Un service de formation externe.**

D'autres « services » ont également été cités de façon plus ponctuelle :

- **Une ASBL** (Forsud, fonds de solidarité, fonds Victor, Edu-tech, Educit).
- **Une personne externe** (tel qu'un parent, un informaticien indépendant, un (techno-) pédagogue).
- **Un investissement budgétaire** complémentaire au projet.
- **Un service après-vente.**

Par ailleurs, de façon étonnante, 11% des répondants ont cité le service « École Numérique » en réponse à cette question, mais celui-ci faisant partie intégrante du soutien du SPW ce n'est pas un « autre service ». Cela est sans doute le signe d'une incompréhension des rôles des différents acteurs du projet ou de leur dénomination.

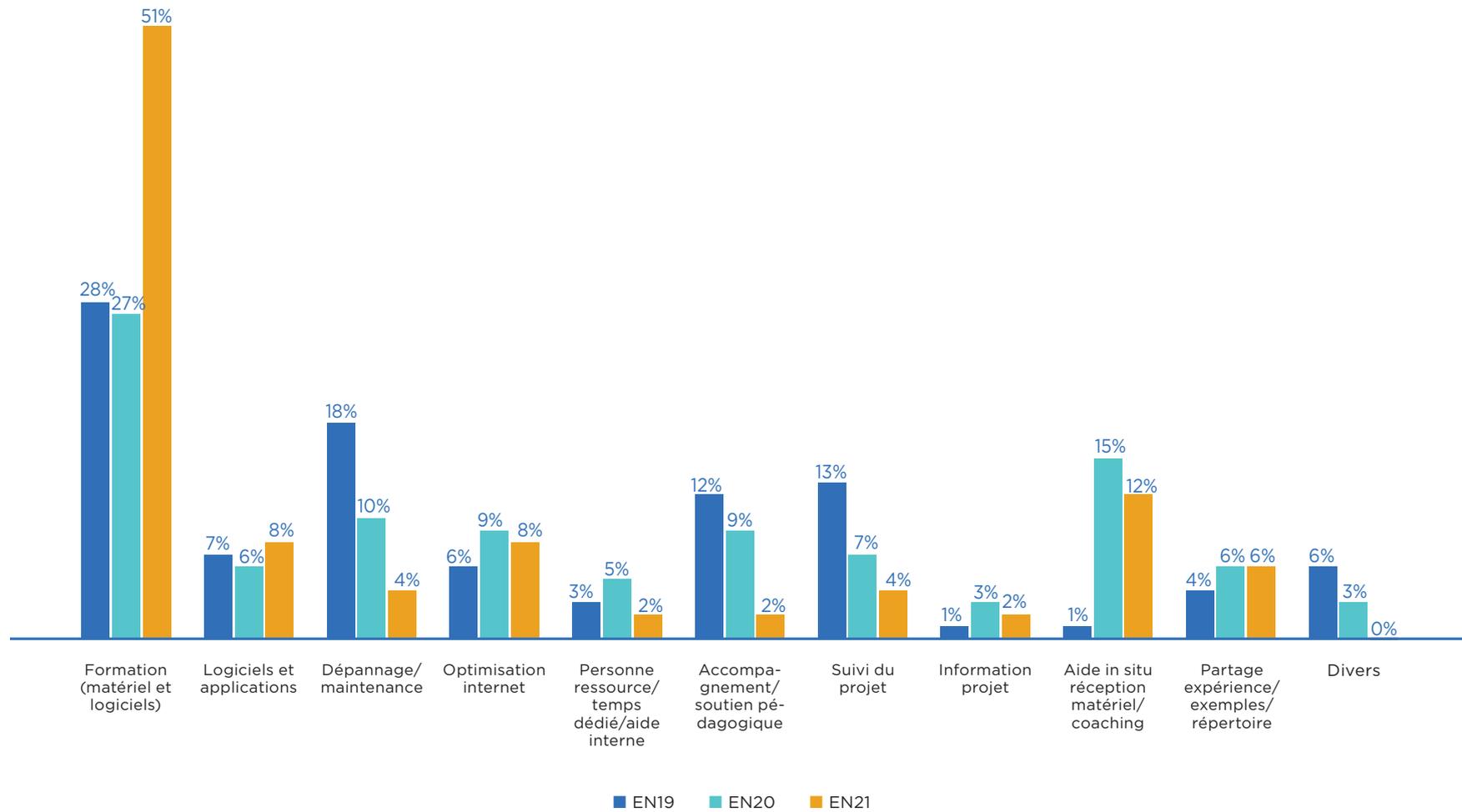
Autres services



4. ÉVALUATION DES SERVICES ET DES ÉQUIPEMENTS REÇUS

Autres services souhaités

Y-a-t-il d'autres services dont vous auriez aimé bénéficier ?
Si oui, lesquels ?



4. ÉVALUATION DES SERVICES ET DES ÉQUIPEMENTS REÇUS

Interrogés, de façon ouverte, sur leur souhait d'autres services, nous avons récolté au total 205 demandes (certains porteurs de projet ayant cité plusieurs souhaits et d'autres aucun). Nous avons tenté de les regrouper par catégories. De façon écrasante, la formation, tant à la prise en main du matériel qu'à la maîtrise des logiciels, domine ces souhaits. Cette demande s'accroît dans la dernière année étudiée.

51%
des souhaits
portent sur la **prise en main du matériel** et la **maîtrise des logiciels**

Le dépannage et la maintenance et l'aide in situ à la réception du matériel sont les deux points qui viennent ensuite dans l'ordre d'importance des souhaits exprimés. On peut se réjouir que la demande pour le premier ait chuté de 2019 à 2021, montrant une amélioration que nous pouvons probablement imputer aux efforts entrepris par le SPW dans ce domaine, évolution que nous retrouvons également lorsque l'on interroge les porteurs de projet sur des suggestions d'amélioration (voir p.38). En revanche

l'aide à la réception quasiment absente des demandes en EN19 atteint 12% des souhaits en 2021. Une des raisons de cette augmentation en 2021 est potentiellement à trouver dans le changement de mode de livraison, qui est à présent coordonnée au niveau d'un service logistique externe, les conseillers du S.P.W. n'ayant pas toujours l'occasion de se rendre sur place au moment de la livraison ou dans les jours qui suivent.

Les demandes suivantes portent sur l'accompagnement et le soutien pédagogique, ainsi que sur le suivi du projet, représentant chacun 8% des souhaits. Il est peut-être intéressant de les regrouper avec la demande de partage d'expérience, d'exemples, l'accès à un répertoire de bonnes pratiques (5%) pour souligner un certain besoin de guidance au niveau technopédagogique. Néanmoins, les demandes de ce type diminuent légèrement entre les appels à projets.

L'aide à l'optimisation d'internet (8%) et logiciels et applications (7%) nous rappellent ici deux sujets de préoccupation que nous avons déjà rencontrés dans ce rapport.

Lors de l'enquête EN17-18 (Agence du Numérique, 2020, p.15.), des demandes telles que le besoin accru de formation, un accompagnement pédagogique renforcé, un suivi plus régulier des projets, ainsi qu'une gestion technique

améliorée des outils avaient déjà été mises en avant. Ces thématiques récurrentes mettent en évidence l'importance d'intégrer efficacement les aspects matériels, techniques, pédagogiques et organisationnels pour assurer une réalisation positive des projets.

Zoom sur
quelques demandes



DÉPANNAGE ET MAINTENANCE

Ce besoin est en baisse, montrant une amélioration des services fournis.

+12%

AIDE À LA RÉCEPTION

Cette demande a augmenté suite à un changement dans les modes de livraison.



8%

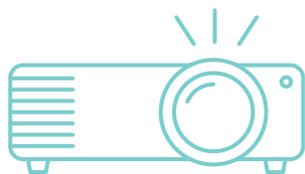
des demandes porte sur
**L'ACCOMPAGNEMENT ET LE
SOUTIEN PÉDAGOGIQUE**

5. ÉQUIPEMENT NUMÉRIQUE PROPOSÉ



La réussite d'un projet d'équipement numérique des établissements scolaires passe, d'une part, par l'usage effectif de ces équipements et, d'autre part, par la correspondance du matériel fourni aux besoins des utilisateurs.

Il était donc essentiel d'interroger les porteurs de projets sur l'utilisation du matériel reçu, la satisfaction des enseignants vis-à-vis du matériel et les autres besoins en équipement que soulève leur pratique quotidienne.



OUTILS DE VISUALISATION
TBI, VPI, projecteurs ont une utilisation quotidienne élevée.

Fréquence d'utilisation

À quelle fréquence le matériel mis à votre disposition pour réaliser votre projet est-il encore utilisé aujourd'hui ?

	Tous les jours	Au moins une fois par semaine	Au moins une fois par mois	Quelques fois sur l'année	Jamais
Tablettes	32%	52%	11%	4%	2%
Ordinateurs portables (en ce compris Chromebook)	43%	38%	11%	6%	2%
Classe laboratoire ordinateur (Cyberclasses...)	30%	25%	16%	15%	14%
Outils de visualisation (TBI, VPI, projecteurs)	86%	10%	2%	1%	0%
Kits média photo/vidéo	5%	16%	32%	38%	8%
Kits de robotique et/ou d'électronique	5%	31%	19%	34%	12%
EN MOYENNE	34%	29%	15%	16%	6%

La fréquence d'utilisation est assez variable d'un équipement à l'autre. Les outils de visualisation tels que les TBI, VPI et projecteurs affichent un taux d'utilisation élevé, avec une fréquence d'utilisation quotidienne. De plus, tous les terminaux (tablettes, ordinateurs ou Chromebooks) sont utilisés au moins chaque semaine dans 80% des cas, ce qui témoigne de leur intégration régulière dans les pratiques pédagogiques.

À l'inverse, les classes laboratoires ordinateurs et les kits de robotique et/ou d'électronique, ne sont plus jamais utilisés dans plus de 10% des cas. Ces derniers et les kits médias ne sont utilisés que quelques fois dans l'année dans un tiers des cas, ce qui peut s'expliquer par le caractère plus spécifique de ces équipements, dont l'usage est moins fréquent. Ainsi, l'essentiel des équipements fournis semble en service, mais la fréquence d'utilisation est très variable.



80%

des cas montrent que les **TERMINAUX** (tablettes, ordinateurs, Chromebooks) sont utilisés au moins:

1x/semaine

5. ÉQUIPEMENT NUMÉRIQUE PROPOSÉ

Les membres de l'équipe de projet sont-ils satisfaits du matériel proposé dans la centrale de marché SPW ?

	Très satisfait	Assez satisfait	Peu satisfait	Pas du tout satisfait
Tablettes	65%	31%	2%	2%
Ordinateurs portables (en ce compris Chromebook)	67%	29%	4%	0%
Classe laboratoire ordinateur (Cyberclasses...)	34%	38%	22%	6%
Outils de visualisation (TBI, VPI, projecteurs)	67%	29%	4%	1%
Kits média photo/vidéo	46%	47%	7%	0%
Kits de robotique et/ou d'électronique	45%	48%	3%	3%
EN MOYENNE	54%	37%	7%	2%

91%

des répondants sont **satisfaits** des équipements fournis par la Région wallonne.

Sur l'ensemble du matériel, une très large majorité des répondants se déclare satisfaits des équipements mis à disposition par la Région wallonne, avec 54% de très satisfaits et 37% d'assez satisfaits, ce qui témoigne d'une appréciation globalement très favorable. Cependant, la classe laboratoire ordinateur se distingue par un niveau de satisfaction moindre, avec 28% des répondants exprimant leur insatisfaction, ce qui s'explique sans doute par un matériel vieillissant, tel que mentionné par certains dans la question ouverte suivante portant sur le matériel nécessaire. Rappelons que le projet Cyberclasse ayant fourni les classes laboratoires a

commencé en 2005 et a été arrêté en 2014. Leur renouvellement se réalise désormais sur fonds propres. Le SPW a continué à aider les établissements à maintenir les machines en fonctionnement jusqu'à aujourd'hui, et, à l'heure actuelle, plus de 600 établissements déclarent encore les utiliser au moins une fois par semaine.

Dans l'évaluation EN17-18 (Agence du Numérique, 2020, p.18.), le pourcentage d'enseignants satisfaits était de 85%. Le passage à 91% pour une cohorte plus grande témoigne d'une évolution positive.



Classe laboratoire ordinateur

28%

D'INSATISFACTION principalement dû à un matériel vieillissant.



Utilisation actuelle

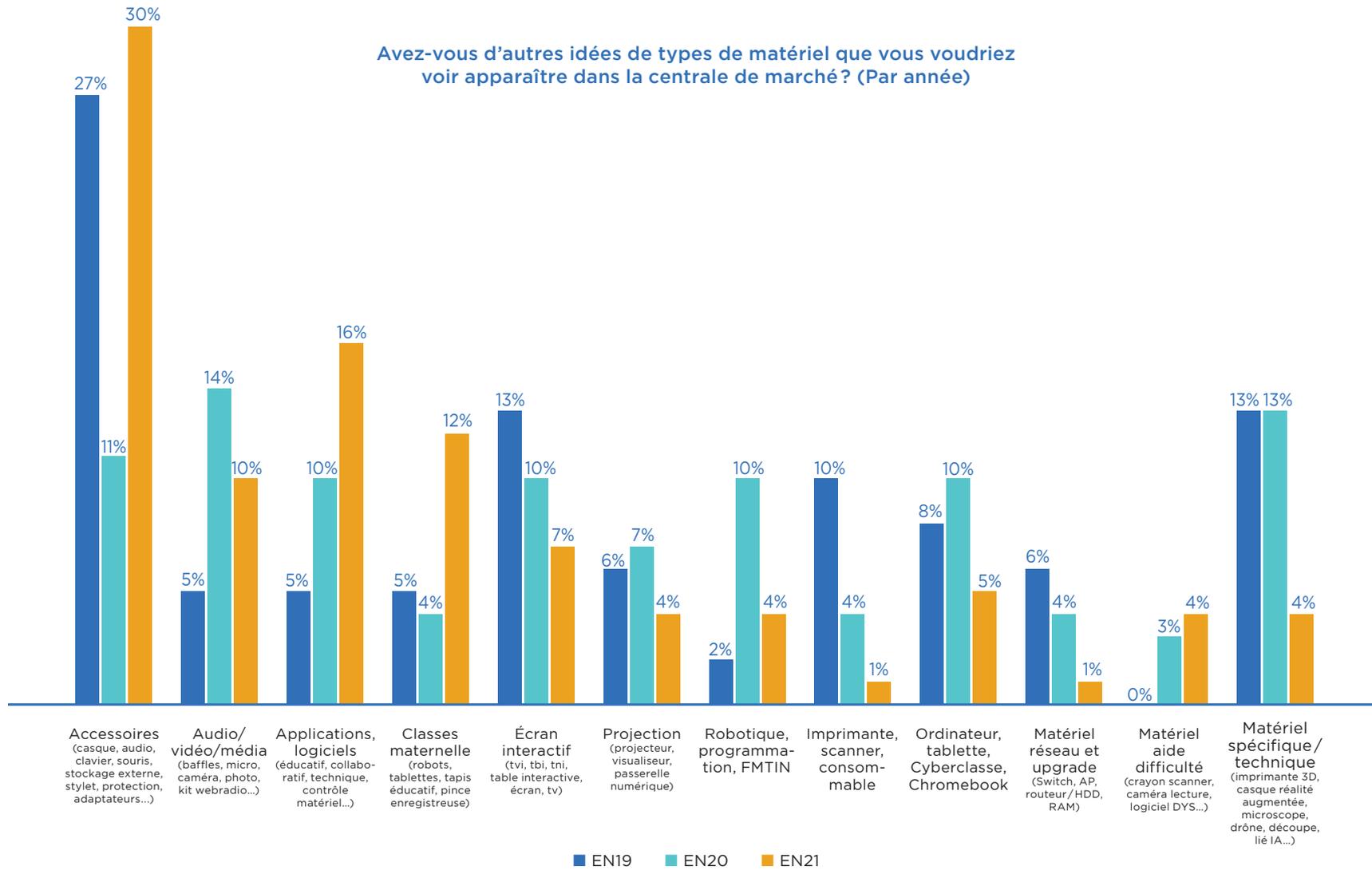
+600

ÉTABLISSEMENTS continuent d'utiliser les équipements au moins:

1X/SEMAINE

5. ÉQUIPEMENT NUMÉRIQUE PROPOSÉ

Matériel nécessaire



5. ÉQUIPEMENT NUMÉRIQUE PROPOSÉ

Questionnés sur d'autres équipements que les porteurs de projet souhaiteraient voir apparaître dans la centrale de marché, un petit quart des souhaits des répondants tourne autour des accessoires liés aux ordinateurs et tablettes : casques audio, claviers, souris, dispositifs de stockage externe, stylets, protections et adaptateurs.

Faisant écho à la demande de création de plateforme et de mise à disposition de logiciels dans l'analyse des services existants, les répondants souhaitent voir apparaître dans la centrale des applications et logiciels – par ordre d'importance – éducatifs, collaboratifs, techniques, permettant le contrôle du matériel des élèves. Cette demande est croissante entre les différentes années du projet.

Beaucoup indiquent l'utilité de matériel audio / vidéo / média (baffles, microphones, caméras, équipements de web radio). Ces demandes sont à la hausse avec un pic en EN20 atteignant 14%.

Enfin, certains porteurs de projets seraient désireux de pouvoir accéder à du matériel adapté aux classes maternelles (robots, tablettes, tapis éducatifs, pinces enregistreuses), tout comme ceux liés à la robotique ou à la programmation et en lien avec le référentiel FMTTN, qui atteignent 10% des demandes en EN20.

Tous les points que nous venons d'aborder montrent un accroissement de la demande au fil des ans. À l'inverse, plusieurs catégories de demandes accusent une diminution au fil des projets : les écrans interactifs, les imprimantes et scanners, les équipements de projection, ainsi que les ordinateurs, tablettes, cyberclasses et Chromebooks. Il en va de même pour le matériel spécifique ou technique, tel que les imprimantes 3D, casques de réalité augmentée, microscopes, drones et équipements liés à l'intelligence artificielle (malgré une demande initiale de 13%). Ces diminutions, loin de signifier un manque d'intérêt pour ces équipements par les équipes pédagogiques, reflètent simplement la création de nouveaux lots ajoutés entretemps à la centrale d'achat, et suggèrent que les écoles sont désormais suffisamment équipées pour ces catégories de matériel.

Augmentation des demandes



23%

ACCESSOIRES INFORMATIQUES
(casques audio, claviers, souris, dispositifs de stockage externe...)



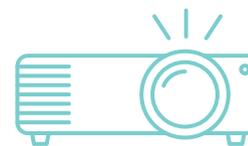
CROISSANCE POUR DES APPLICATIONS ET LOGICIELS
éducatifs, collaboratifs et techniques.



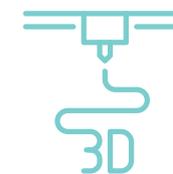
14%

MATÉRIEL AUDIO/VIDÉO
Intérêt accru pour baffles, microphones et caméras.

Équipements moins sollicités



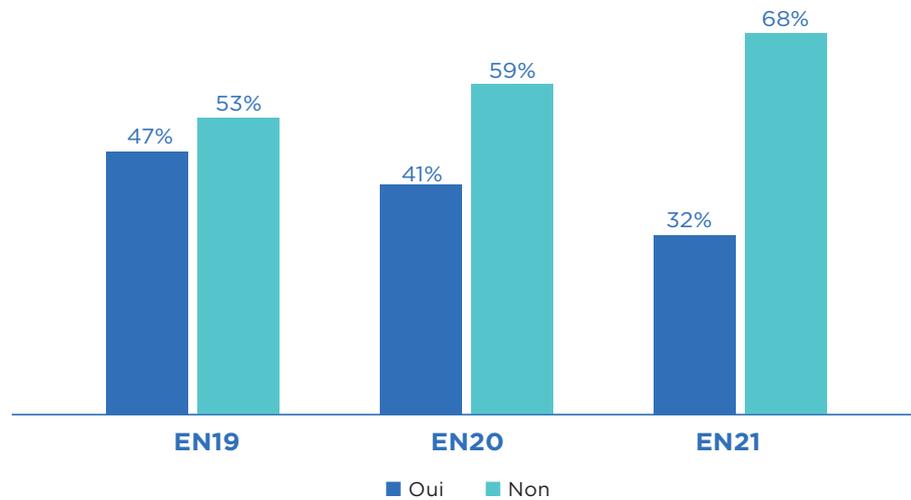
ÉCRANS INTERACTIFS, IMPRIMANTES, ÉQUIPEMENTS DE PROJECTION ET ORDINATEURS



MATÉRIEL TECHNIQUE SPÉCIFIQUE
Imprimantes 3D, réalité augmentée, drones et équipements liés à l'intelligence artificielle.

Achat d'équipements complémentaires

À votre connaissance, l'école a-t-elle acheté des équipements complémentaires via la centrale de marché EN ?



50%

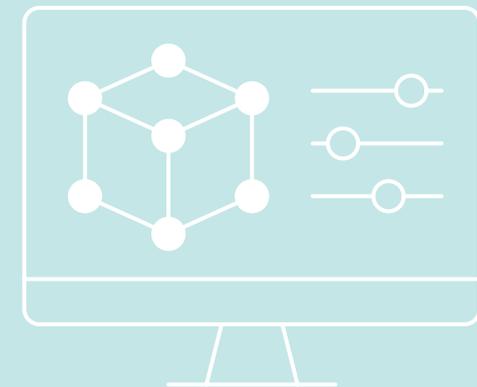
des écoles ont utilisé l'**accord-cadre du SPW** pour acquérir du **matériel supplémentaire**.

Comme lors des éditions 2017-2018, les écoles ont, par ailleurs, la possibilité de profiter de l'accord-cadre (ou centrale d'achat) du SPW pour acquérir de l'équipement complémentaire, identique à celui livré dans le cadre des projets. Les résultats du questionnaire sur ce point nous avaient alors amenés à souligner l'intérêt de cette stratégie visant à favoriser un équipement cohérent des écoles.

Le succès de cette stratégie est plus que confirmé aujourd'hui. Il ressort en effet des données qu'un nombre significatif

d'écoles sont passées par la centrale de marché pour acquérir du matériel supplémentaire sur fonds propres. Presque la moitié des établissements ont profité de cette possibilité en 2019, part diminuant pour atteindre un tiers en 2021. Cette diminution suggère que le taux d'équipement des écoles est en progression.

En 17-18 (Agence du Numérique, 2020, p.18.), seule une vingtaine de pour cent des écoles interrogées avait eu recours à la centrale d'achat en fonds propres.



6. IMPACT DES PROJETS SUR LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DE L'ÉTABLISSEMENT

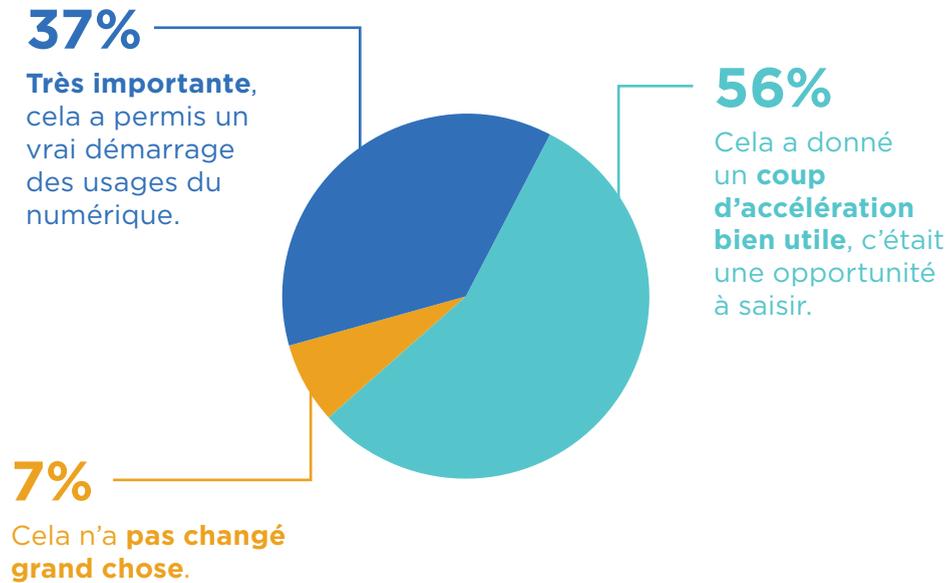


Nous avons posé un ensemble de questions afin de déterminer dans quelle mesure, et de quelle manière, les projets développés ont influencé les établissements en termes d'intégration du numérique.

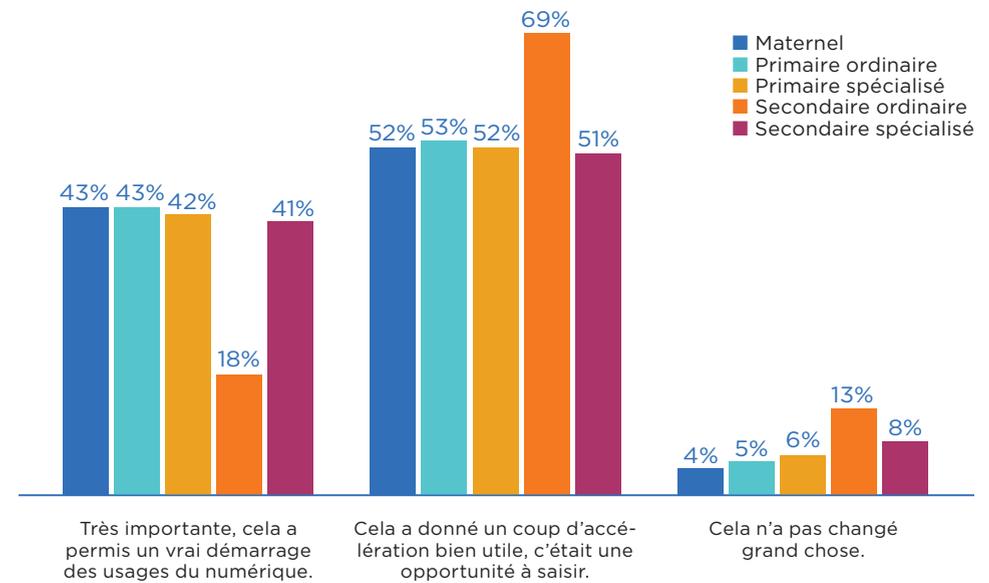
Au vu des résultats convergents entre ces différents indicateurs, les projets EN apparaissent comme un vecteur puissant d'éveil au numérique.

Transformation numérique

Comment caractériseriez vous l'influence que ce projet a pu avoir sur la « transformation numérique » de l'école ?



Influence du projet sur la transformation numérique par niveau d'éducation



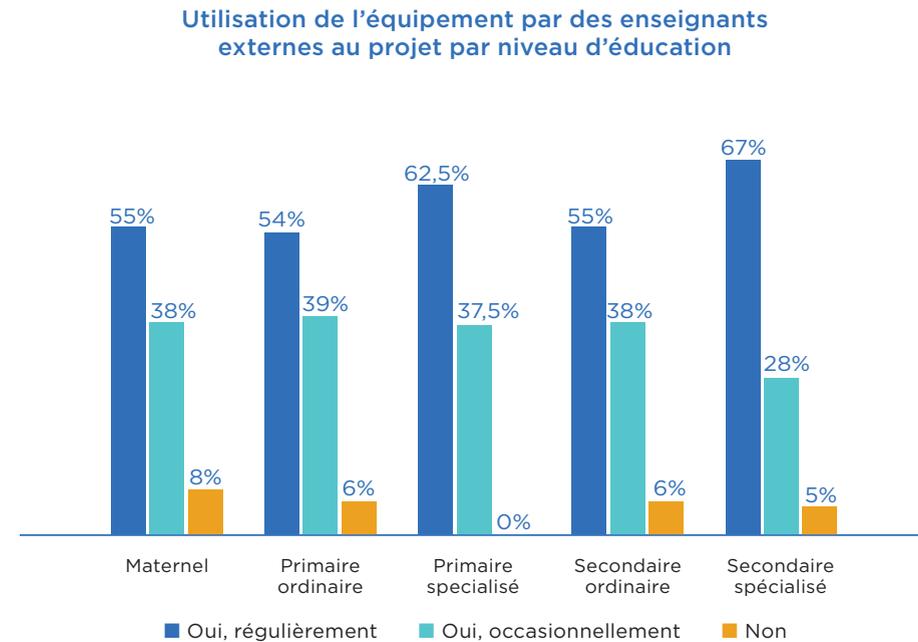
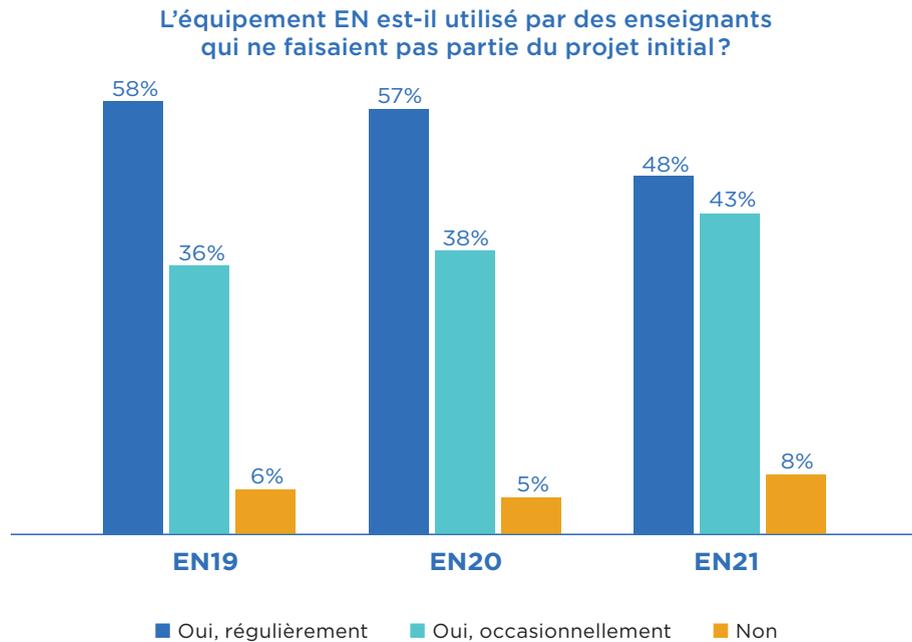
Cette question nous permet d'observer un impact notable du projet EN sur l'évolution numérique des établissements qui y ont participé. En effet, toutes sections confondues, 93% des répondants considèrent le projet EN comme ayant contribué à la transformation numérique de l'école : 37% considèrent

cette transformation comme très importante, 56% comme une opportunité à saisir ayant donné un coup d'accélération bien utile. Restent seulement 7% qui considèrent que ce projet n'a pas changé grand-chose en termes d'évolution numérique dans l'établissement. Ces chiffres sont très similaires entre

sections, avec pour seule différence notable le secondaire ordinaire, dans lequel la répartition est légèrement moins favorable que pour les autres : 18% indiquent une évolution très importante, 69% une accélération bien utile, 13% ne voient pas de changement significatif.

Les résultats à cette question sont assez semblables à ceux obtenus dans EN17-18 (Agence du Numérique, 2020, p.20) où on comptait environ 35% des projets dont l'impact avait été très important et 4% qui considéraient que cela n'avait pas changé grand-chose.

Enseignants extérieurs au projet



L'utilisation de l'équipement EN par des enseignants ne faisant pas partie prenante du projet initial constitue un autre indicateur intéressant de l'effet tache d'huile du projet École Numérique. De façon générale, dans seulement 6% des cas, aucun enseignant extérieur au projet n'a utilisé le matériel reçu. Des 94% autres, en moyenne 55% déclarent une utilisation régulière et 39% une utilisation

occasionnelle du matériel par des enseignants tiers. En 2021 cependant, cette répartition marque une légère inflexion, avec une très légère augmentation des non-utilisateurs (8%), et moins d'utilisateurs réguliers (48%) au profit d'utilisateurs occasionnels (43%). Ces chiffres sont très proches de ceux obtenus lors de l'enquête EN 17-18 (Agence du Numérique, 2020, p.23), avec une légère augmentation moyenne de 5%.

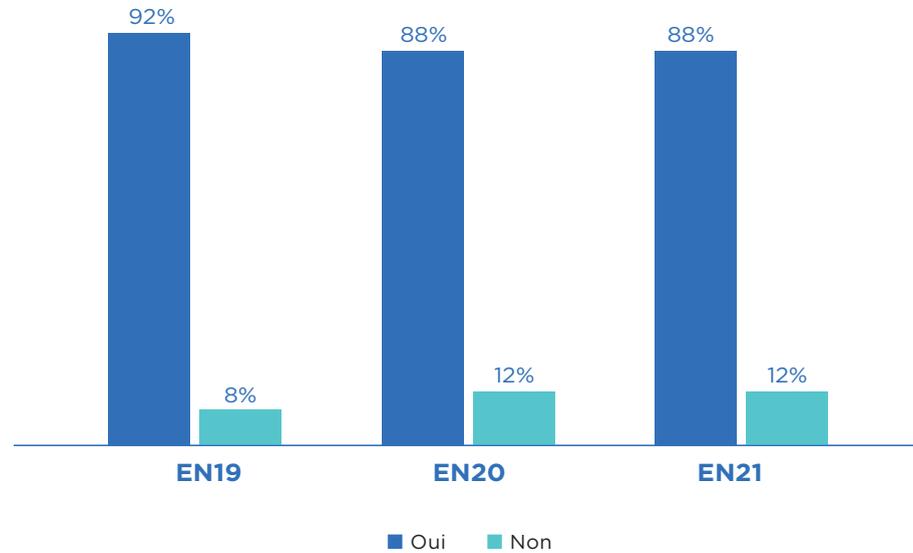
Un croisement de ces résultats par niveau d'éducation permet de constater que l'enseignement spécialisé, tant primaire que secondaire, accuse un taux de transfert plus important que les autres, avec plus de 60% d'utilisation régulière par des enseignants externes au projet. Tous les établissements du primaire spécialisé interrogés indiquent un tel transfert, qu'il soit occasionnel ou régulier. Notons toutefois

que les échantillons concernant ces sections sont relativement faibles, ce qui pousse à la prudence dans l'interprétation des résultats.

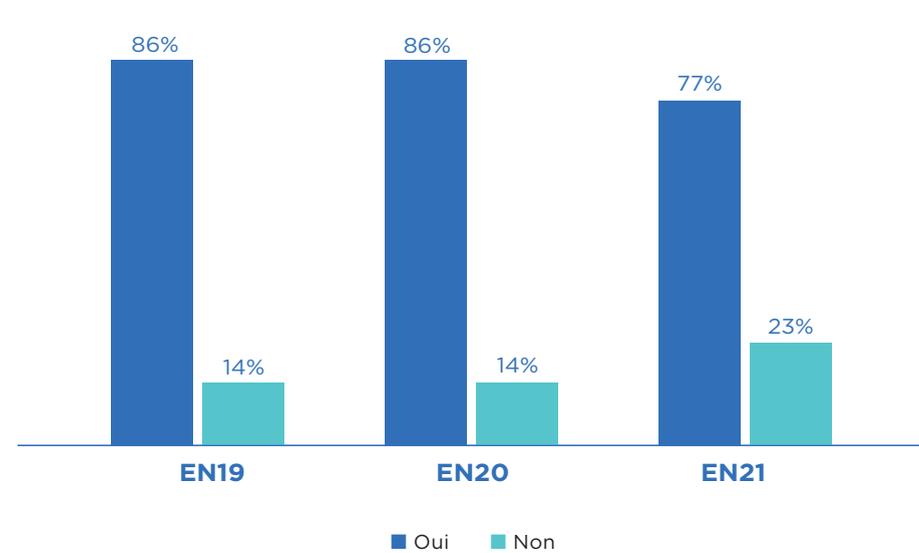
En comparant ces résultats à ceux obtenus en EN17-18 (Agence du Numérique, 2020, p.23), on peut observer que, toutes sections confondues, la proportion des usages « réguliers » est plus grande en EN19-20-21 qu'en EN17-18.

Utilisations nouvelles du numérique

Le projet a-t-il incité les enseignants non impliqués initialement à intégrer (progressivement) le numérique dans leurs pratiques d'enseignement ?



Des utilisations nouvelles du numérique sont-elles apparues à l'école en dehors/à la suite du projet EN ?



Si l'on essaye d'aller plus loin que ces utilisations concrètes du matériel et que l'on interroge les répondants sur l'incitation provoquée par le projet sur les autres enseignants à intégrer progressivement le numérique dans leurs pratiques, nous conservons ce bilan très positif :

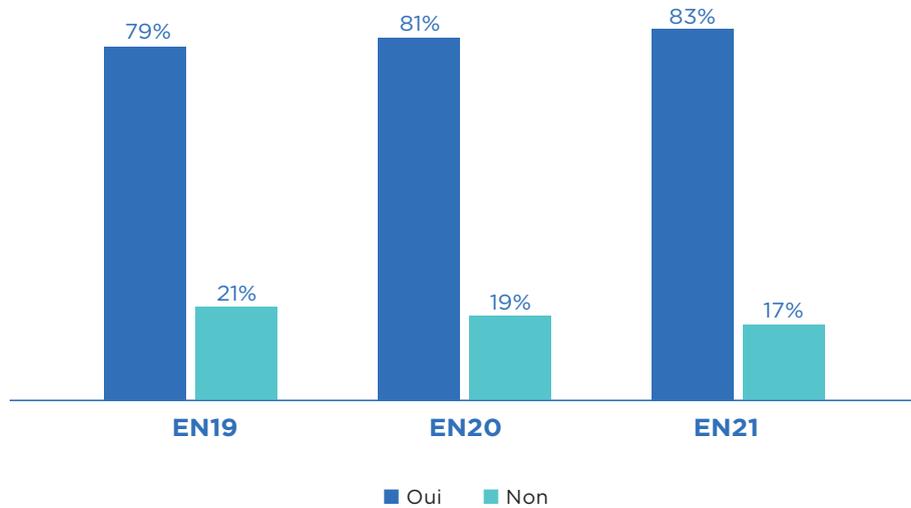
89%
des cas montrent que le **projet a encouragé les autres enseignants.**

Un dernier indicateur enfin nous permet de confirmer cet impact positif « tache d'huile » du projet :

83% des écoles affirment que des utilisations nouvelles du numérique sont apparues **en dehors ou à la suite du projet.**

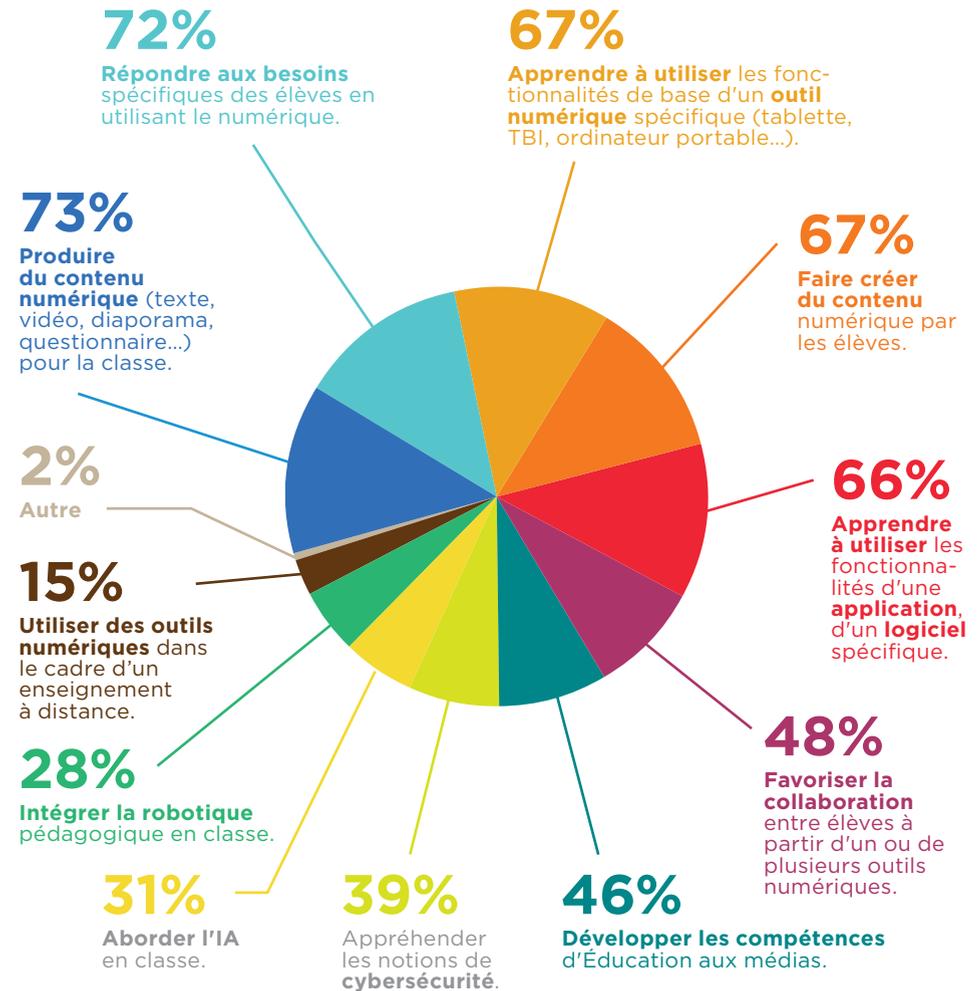
Formation ou réflexion

Le projet a-t-il favorisé la mise en place de formation ou de réflexion sur le numérique éducatif dans l'implantation ?



De la même façon, 81% en moyenne nous indiquent que le projet a favorisé la mise en place de formations ou de réflexions sur le numérique au sein de l'implantation, taux en légère hausse au fil des trois années.

Thématiques de formation



6. IMPACT DES PROJETS SUR LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DE L'ÉTABLISSEMENT

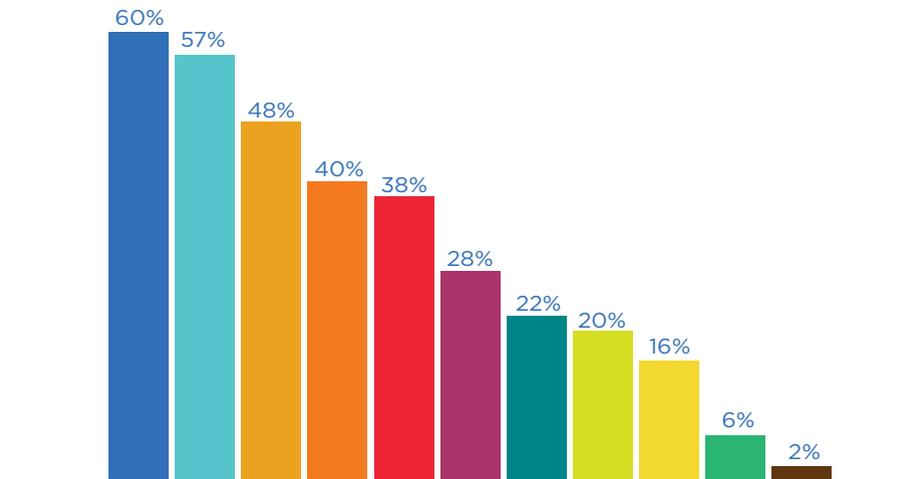
La formation des enseignants étant un point important de la mise en place de projets d'intégration du numérique, nous avons aussi voulu connaître les thématiques de formation que les porteurs de projets jugeaient intéressantes. Parmi les thématiques qui leur étaient suggérées, la production de contenu numérique par l'enseignant et l'utilisation du numérique pour répondre aux besoins spécifiques des élèves arrivent en tête, avec près de trois quarts des répondants qui les ont sélectionnées. Arrivent ensuite, avec environ deux tiers des répondants, l'apprentissage des fonctionnalités de base d'un outil spécifique, d'un logiciel spécifique et encore la création de contenu par les élèves.

La collaboration entre élèves et la compétence d'Éducation aux médias intéressent quant à elles presque la moitié des répondants (48% et 46%). Viennent ensuite la cybersécurité (31%), l'intelligence artificielle (28%) et la robotique pédagogique (2%). L'extrême impopularité de ce dernier thème a peut-être trait à son intitulé dans notre formulaire, qui voile quelque peu l'intérêt en termes des compétences de logique et d'algorithmiques qu'il recèle.

La mise en place de projet École Numérique est aussi l'occasion de s'interroger sur les freins potentiels de l'intégration du numérique en dehors du projet initial.

Freins généraux

Freins généraux potentiels (pourcentage des répondants) Global



- L'équipement individuel des élèves: la présence du matériel souhaité, de bonne qualité et en quantité suffisante.
- La formation des enseignants aux outils mis à leur disposition.
- La connexion Internet des familles.
- La formation des élèves aux outils et usages du numérique.
- L'équipement des enseignants (présence, qualité).
- Les outils de communication avec les familles.
- La connexion des enseignants.
- Les outils de partage de ressources et de travaux.
- Les outils pour enregistrer et diffuser les cours en ligne.
- Aucune a priori.
- Autre.

Parmi la liste de freins potentiels proposés aux porteurs de projets, nous pouvons observer que le frein le plus fréquemment pointé concerne :

60%

l'équipement individuel des élèves la présence du matériel souhaité, de bonne qualité et en quantité suffisante

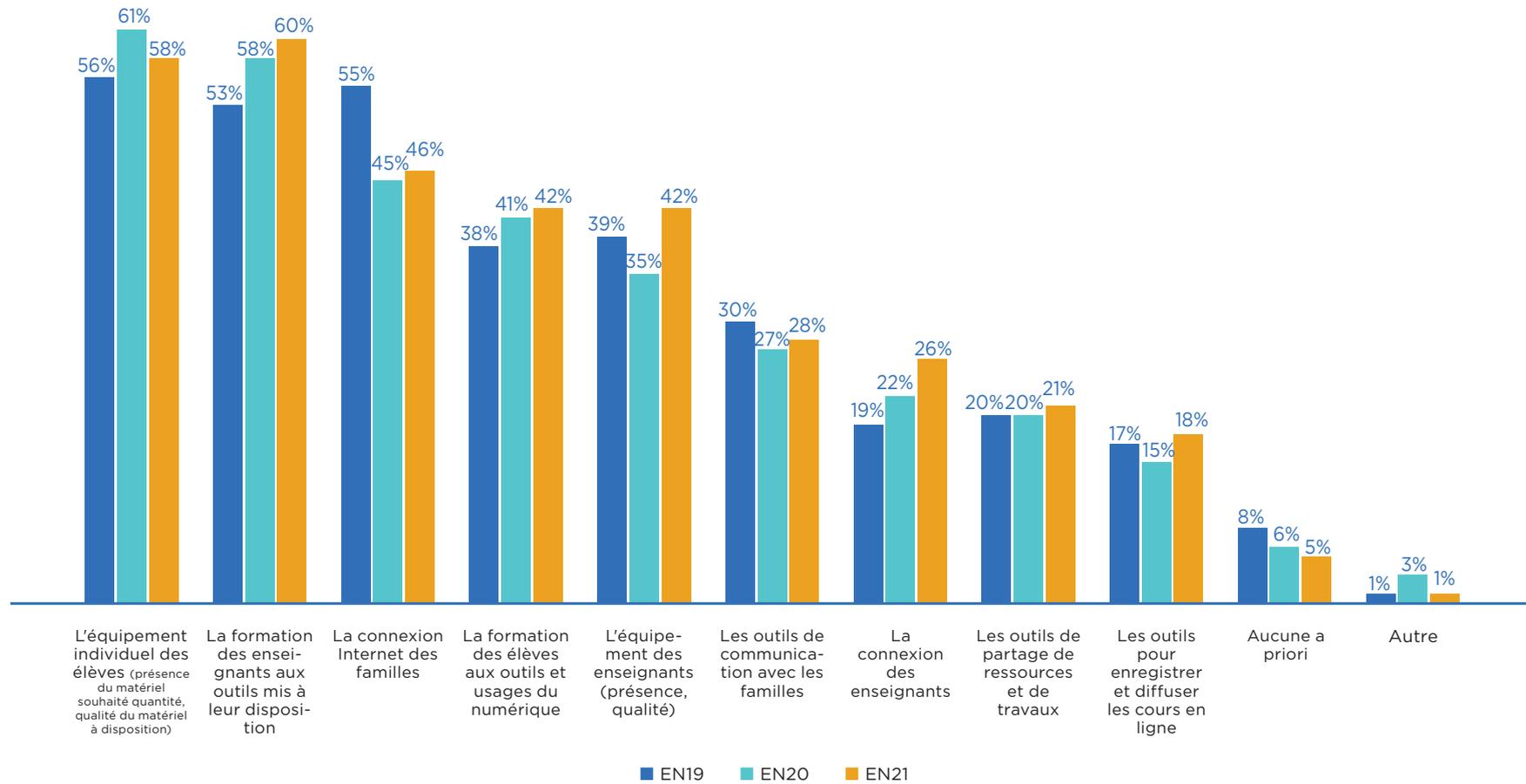
Le « pendant » côté matériel de l'enseignant est cité dans 38% des cas. Deuxième gros point à surveiller, la formation des enseignants aux outils mis à disposition, puis, dans une moindre mesure, celle des élèves aux outils et usages du numérique, sont épinglées par, respectivement, 57% et 40% des répondants.

La connexion internet des familles (48%), les outils de communication

avec les familles (28%), et la connexion des enseignants (22%), représentent un autre cluster de points d'attention importants. Les outils de partage de ressources et de travaux (20%), qu'on peut rapprocher des outils pour enregistrer et diffuser le cours en ligne (16%), constituent enfin le dernier point d'achoppement potentiel. Seuls 6% n'envisagent aucun frein potentiel.

6. IMPACT DES PROJETS SUR LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DE L'ÉTABLISSEMENT

Freins généraux potentiel
(pourcentage des répondants par année)



6. IMPACT DES PROJETS SUR LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DE L'ÉTABLISSEMENT

Une analyse par appel à projets (EN19-EN20-EN21) montre des résultats assez équivalents avec néanmoins quelques différences notables : la formation des enseignants semble prendre de l'importance dans les inquiétudes prévisionnelles, passant de 53% des porteurs en 2019 pour atteindre 60% en 2021. La connexion des enseignants accuse aussi une évolution significative, de 19 à 26%.

À l'inverse, la connexion internet des familles, même si elle reste un facteur important, semble un peu moins être un frein selon les répondants, dont 55% l'épinglaient en 2019 contre 46% en 2021.

Évolution des enjeux numériques en Éducation



FORMATION DES ENSEIGNANTS
passent en 2021 à :

60%



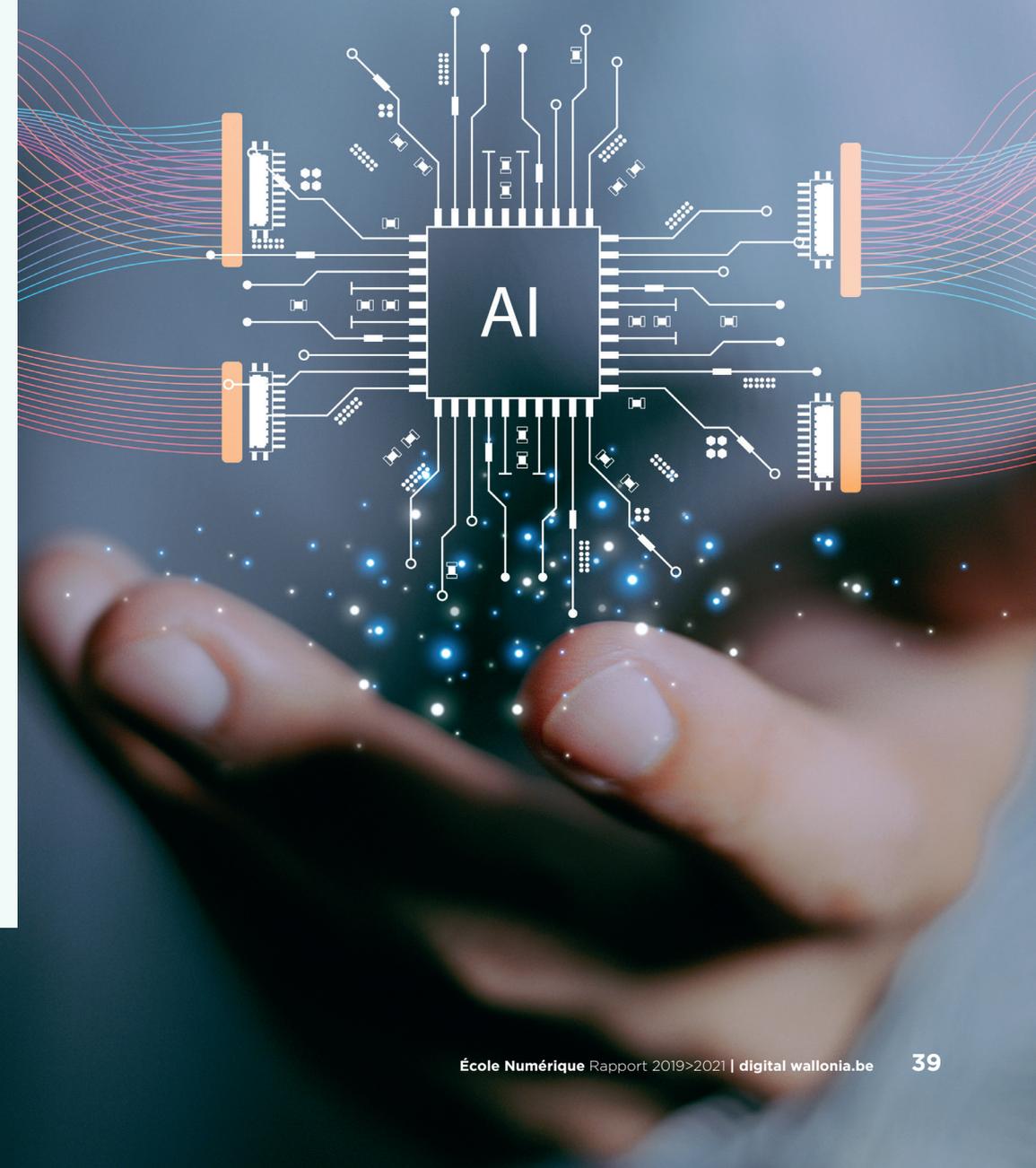
CONNEXION INTERNET DES ENSEIGNANTS
connaît une hausse significative passant à :

26%



CONNEXION INTERNET DES FAMILLES
est perçue comme un frein décroissant

46%



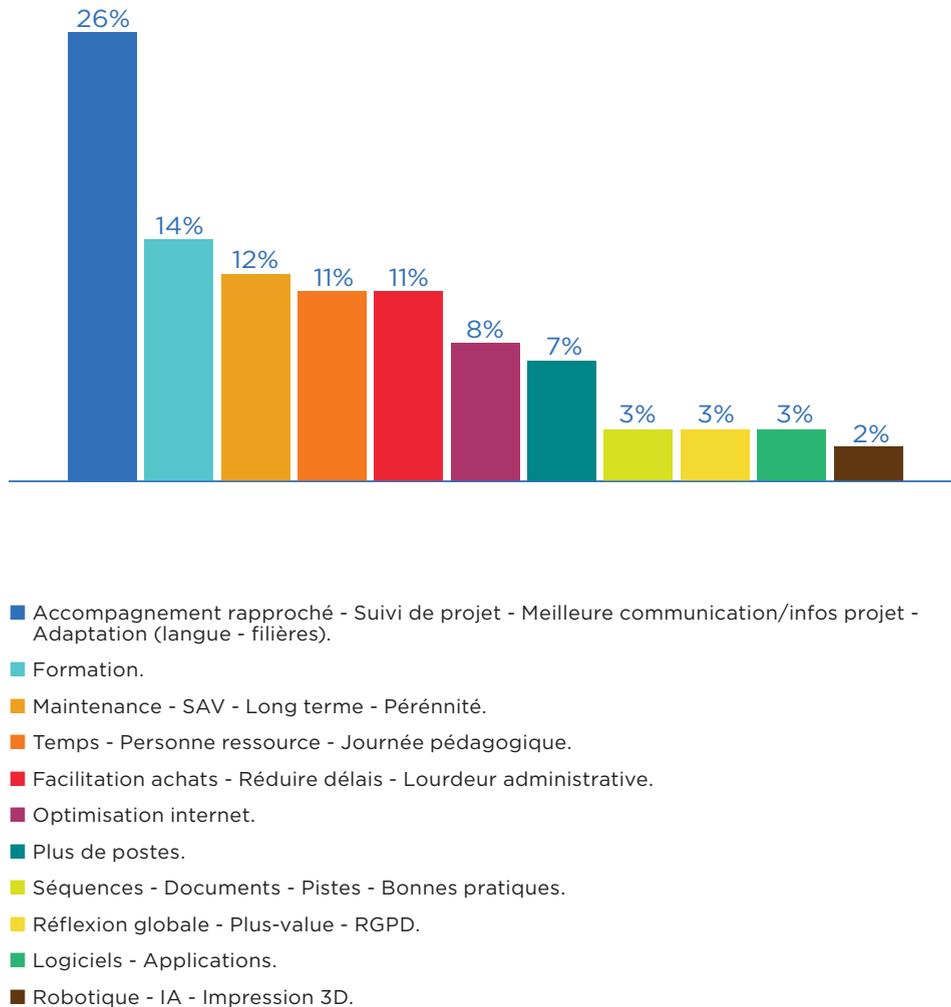
7. SUGGESTIONS POUR LE FUTUR



Pour terminer l'enquête, nous avons demandé aux intéressés, via une question ouverte et facultative, de faire part de suggestions d'amélioration dans la mise en œuvre des futurs projets. De l'ensemble des participants, 155 ont fait des propositions.

7. SUGGESTIONS POUR LE FUTUR

Suggestions d'amélioration Global



Les différents éléments proposés par les répondants permettent de confirmer et synthétiser certains points d'accroche rencontrés dans le reste du questionnaire, tout en nous ouvrant des pistes de solution.

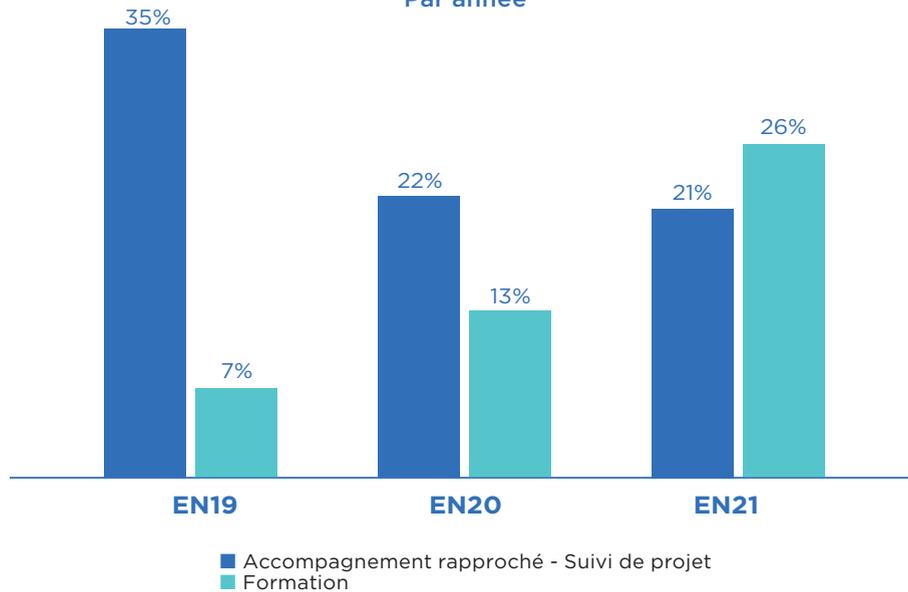
Comme nous l'avons vu plus haut dans ce rapport, les équipes qui se sont lancées dans l'aventure d'un projet École Numérique ont souvent compté un effectif réduit par rapport à ce qui était prévu initialement « Un meilleur suivi et soutien des porteurs de projets, car dans des petites équipes, ils se retrouvent vite seuls à tout gérer. » (Réponse 2563). Un nombre conséquent d'entre eux possèdent peu ou aucune compétence numérique. Il n'est donc pas étonnant que la piste d'amélioration la plus souvent citée par les répondants consiste à renforcer l'accompagnement, tant au moment de la réception du matériel qui s'avère une étape critique pour de nombreux enseignants engagés dans la démarche (« Un peu plus de prise en charge/formation lors de la réception des outils. » Réponse 73), que tout au long du projet, et notamment lorsque des changements d'équipe se produisent (« Vu les changements qui peuvent intervenir au sein d'une école, il est parfois difficile de garder à flot un tel projet sur le long terme. Celui-ci a d'ailleurs été modifié récemment. » Réponse 3645). Cette notion d'accompagnement se reflète également dans des demandes

liées à une meilleure communication sur l'offre de services et le fonctionnement des projets (« Par contre, on parle dans une question d'une plateforme et d'outils. Si quelque chose existe, j'avoue que je ne suis pas vraiment au courant... Mais on reçoit tellement d'informations qu'on en rate peut-être. Ou alors, on parle de sites comme e-classe ou d'autres, mais je ne vois pas toujours les liens entre les personnes/associations qui gèrent ces plateformes et les personnes/associations qui gèrent le projet École Numérique. » Réponse 3595), tout en le personnalisant aux différentes filières et aux langues (germanophones) de notre public (« La possibilité de lancer le projet École Numérique pour le CEFA serait vraiment une belle avancée. Pour nous, il s'agit d'une implantation importante où des élèves et des enseignants ont certains besoins spécifiques que le numérique peut pallier. » Réponse 2483).

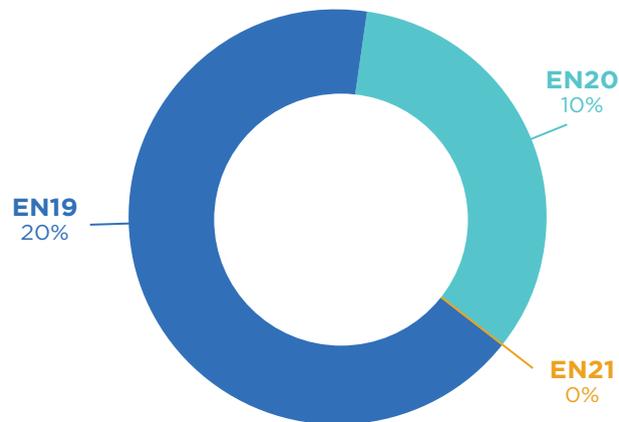
Une autre façon d'être mieux à même de répondre aux défis de l'intégration du numérique en éducation consiste à y être préparé, et c'est ainsi que la formation des enseignants au matériel fourni, et au numérique de façon plus générale, arrive assez logiquement comme second point à améliorer (« Il nous faudrait plus de temps (aux enseignants) de formation pour mieux accompagner les élèves et mieux les éduquer à la façon la plus adéquate et utile de recourir aux outils numériques. » Réponse 3643).

7. SUGGESTIONS POUR LE FUTUR

Suggestions | Focus Accompagnement/Formation
Par année



Suggestions | Focus Maintenance & SAV - Long terme Pérénnité



Une analyse affinée par année (voir graphique en haut à gauche) nous montre un croisement dans les taux de ces deux suggestions les plus importantes, la formation augmentant d'année en année pour atteindre un quart des pistes proposées, et dépasser la demande d'accompagnement qui a une tendance inverse. **C'est donc de moins en moins un accompagnement serré que l'on incite à proposer, mais de plus en plus une offre de formation solide.**

Troisième piste d'amélioration soulevée par les porteurs de projet (12%) : une **attention soutenue à la pérennité des projets en assurant une maintenance et un service après-vente performants**, ce qui permettra de ne pas voir ces belles impulsions se tasser, faute de pouvoir utiliser un matériel devenu obsolète ou défectueux (« *Un meilleur accompagnement technique et de dépannage. Qu'en sera-t-il du matériel quand il deviendra obsolète ?* » Réponse 3364). Il semble donc que, pour les porteurs de projet, l'appel École Numérique doit être vu comme un **travail de longue durée qui doit être soutenu pour son maintien dans le temps.** (« *Notre cyberclasse est plus que vieillissante (2009) et pourtant elle sert encore tous les jours. Malheureusement, son obsolescence est de plus en plus problématique et son remplacement, bien que nécessaire, est trop onéreux.* » Réponse 3296).

Le travail de fond mené par les équipes du SPW au niveau de l'**helpdesk et la requalification des assistants à la maintenance informatique semblent cependant porter leurs fruits**, puisque l'analyse par année nous montre que d'un cinquième des suggestions en 2019, ce point a diminué de moitié en 2020 pour disparaître entièrement en 2021 (EN19 : 20% ; EN20 : 10% ; EN21 : 0%).

Différentes réponses de porteurs de projet ont pu être rassemblées autour de la thématique du « **temps humain** ». Ce temps prend différentes formes, par exemple :

- **Du temps pour les enseignants** eux-mêmes afin qu'ils puissent se consacrer aux projets ou au numérique en général (« *Donner plus de temps aux enseignants porteurs du projet pour créer des activités et aider les collègues.* » Réponse 3082).
- **Du temps venu d'autres personnes**, comme la mise à disposition d'une personne ressource au sein des établissements (« *Pouvoir disposer d'une personne ressource, disponible en début d'année, pour nous aider à poursuivre le projet de la manière la plus optimale.* » Réponse 3565).
- **Du temps scolaire**, en bloquant des journées pédagogiques à destination

7. SUGGESTIONS POUR LE FUTUR

des enseignants impliqués dans ces projets (« *Il serait nécessaire d'offrir des heures de NTPP pour pouvoir mettre en place le projet durablement ainsi qu'une possibilité de journées de formation et d'information au sein de l'école avec les professeurs intéressés.* » Réponse 3649).

Au « temps humain » s'ajoute le « **temps matériel** » avec des **suggestions portant sur la réduction des délais entre commande et livraison ou la réduction du temps administratif en facilitant les procédures d'achat** (« *Réduire considérablement les démarches et accélérer les délais entre le départ du projet et la livraison du matériel. Notre projet a pris plus d'un an de retard, car les Winbooks ont été livrés avec des mois de retard.* » Réponse 3156).

L'**optimisation du réseau, au niveau de l'accès internet des établissements**, mais aussi des connexions wi-fi est également un point qui a été cité à plusieurs reprises (« *Un contrôle et une meilleure installation au point de vue connexion dans les écoles sont importantes afin de pouvoir utiliser efficacement le matériel à disposition. Pour ce faire, une sensibilisation auprès des PO me semble indispensable.* » Réponse 2082).

Certains suggèrent d'**augmenter la quantité de postes** que les projets permettraient d'obtenir afin de pouvoir

généraliser les innovations, et ne pas devoir se cantonner à des activités sporadiques (« *Il faudra avoir accès à plus de tablettes, car on est rapidement limité.* » Réponse 3574). Notons qu'ici aussi, la tendance de ces suggestions est à la baisse (EN19 : 11% ; EN20 : 4% ; EN21 : 6%).

Relevons également une demande davantage présente en EN20 et EN21 de **partage d'idées**. Celles-ci peuvent prendre la forme de bonnes pratiques, de **documents avec des exemples concrets, de séquences pédagogiques, ou encore de pistes d'utilisation du matériel en classe** (« *des outils guide pour développer des objectifs à court moyen et long terme sans être trop ambitieux et sans sens simple, pour prendre en considération les freins possibles et des pistes.* » Réponse 460). Il est à noter que le SPW a lancé la création d'une **banque de ressources** rassemblant des pistes d'activités pédagogiques, des capsules vidéo, des applications ou logiciels utilisables en classe ainsi que des exemples concrets en lien avec les différents outils disponibles dans la centrale d'achat et les compétences du référentiel FMTTN. Cette banque de ressources sera prochainement mise à disposition de tous les projets École Numérique passés et futurs et sera mise à jour au fur et mesure.

D'autres demandes ont été soulevées de façon plus ponctuelle comme :

- **Proposer des réflexions plus globales** sur l'intégration du numérique (plus-value, RGPD...).
- **Fournir des logiciels, des applications.**
- **Aller un pas plus loin** (réflexion sur la robotique, l'IA, les impressions 3D).

« *Accès gratuit pour les enseignants et les élèves aux logiciels et applications éducatives.* » (Réponse 3460).

« *La modélisation et l'impression 3D seraient la suite logique de notre projet...* » (Réponse 2758).

Toutes ces pistes sont précieuses pour poursuivre l'équipement en numérique des écoles du territoire wallon.

Il est à noter que cette dernière question étant ouverte, plusieurs répondants (70) en ont profité, non pas pour faire des suggestions d'amélioration, mais pour remercier le service École Numérique et/ou encourager à continuer à le proposer encore à l'avenir.

Citons quelques exemples très positifs :

« *Merci pour ces projets. Ils permettent vraiment aux écoles demandeuses*

d'intégrer le numérique dans la vie quotidienne des classes. Chez nous, l'utilisation du numérique est devenue une routine. Nous adorons ça et ça nous permet d'apporter un côté ludique à nos apprentissages en plus de la différenciation. Pour rien au monde, notre école ne reviendrait en arrière. Nous sommes même impatientes de recevoir du nouveau matériel afin d'en faire encore plus. » (Réponse 3390).

« *Un projet très intéressant, très utile et très riche. Sans cette mise en œuvre de ce projet, nous n'aurions sans doute toujours pas intégré le numérique dans nos pratiques d'apprentissage. Or, c'est désormais devenu (grâce à ce projet) notre quotidien. MERCI pour cette opportunité que vous nous avez offerte.* » (Réponse 3067).

« *Merci pour votre aide depuis 10 ans maintenant ! Tous les membres de votre équipe que j'ai pu rencontrer ont toujours été à la hauteur (mention spéciale pour XXX).* » (Réponse 3388).

8. SYNTHÈSE & CONCLUSION



Cette étude fait émerger un certain nombre d'observations significatives. Elle démontre avant tout que le dispositif mis en œuvre dans le cadre de Digital Wallonia revêt une grande utilité et est largement apprécié par les acteurs du milieu scolaire. En effet, il ne se contente pas d'apporter des outils numériques, mais constitue un véritable levier pour la transformation numérique des établissements.

Le dispositif agit comme un moteur dynamique, encourageant l'adoption de nouvelles pratiques pédagogiques et contribuant à une modernisation durable des méthodes d'enseignement au sein des écoles.

Les facteurs de succès

Plusieurs éléments clés ressortent de cette analyse, permettant de mieux comprendre les facteurs de succès, mais aussi les obstacles rencontrés par les projets École Numérique de Digital Wallonia.

D'abord, les échecs observés dans certains projets sont principalement attribués à des changements d'affectation du personnel au sein des écoles, ou encore à des révisions des priorités institutionnelles. En effet, lorsque des enseignants ou des responsables initialement impliqués dans le projet quittent l'établissement ou voient leurs missions modifiées, cela peut considérablement freiner l'avancement du projet et en compromettre la continuité si celui-ci n'est porté que par un petit nombre d'enseignants. Par ailleurs, certaines écoles ont dû réorienter leurs priorités, notamment dans le cadre des plans de pilotage, ce qui a également impacté la progression de ces initiatives.

Un autre facteur ayant particulièrement affecté les projets de l'édition 2019 est le contexte de la pandémie de Covid-19. La crise sanitaire a profondément

bouleversé le fonctionnement des écoles et introduit de nouvelles urgences, détournant les ressources humaines et matérielles des objectifs initiaux des projets déposés. Cette situation a rendu plus difficile la mise en œuvre des actions prévues et a considérablement ralenti l'adoption des outils numériques en classe, tant par les enseignants que par les élèves. Il est à noter cependant, comme le confirment les études publiées depuis la pandémie, que l'usage du numérique à titre personnel (e.a. au travers de plateformes)^{1, 2} a quant à lui drastiquement augmenté sur cette période.

Les difficultés les plus souvent rencontrées lors de la mise en place de ces projets concernent essentiellement deux aspects : le manque de formation adéquate des enseignants et l'insuffisance des infrastructures, en particulier au niveau du réseau wi-fi.

Un nombre significatif de participants ont souligné que les enseignants ne disposaient pas toujours des compétences techniques ou pédagogiques nécessaires pour tirer pleinement parti des

équipements numériques mis à disposition. Ce manque de formation a freiné l'appropriation des outils et, par conséquent, l'intégration effective du numérique dans les pratiques pédagogiques quotidiennes.

De plus, la faiblesse du réseau wi-fi et/ou de la connexion à l'internet dans certains établissements a entravé l'usage fluide de ces technologies, limitant ainsi les possibilités d'exploitation des nouveaux outils.

Cependant, malgré ces obstacles, plusieurs facteurs de réussite ont été identifiés, au premier rang desquels la motivation, la collaboration et la stabilité des enseignants impliqués dans ces projets.

Lorsque les enseignants sont engagés, bien coordonnés et maintenus sur le long terme, les projets de transformation numérique connaissent un bien meilleur taux de succès. Cette dynamique de collaboration interne favorise non seulement l'appropriation des outils numériques, mais également la diffusion des bonnes pratiques au sein de la communauté éducative.

Enfin, un aspect souvent souligné par les participants est le rôle facilitateur des Délégués Référents Numériques (D.R.N.), arrivés en cours de programme. Leur présence a été perçue comme un élément déterminant dans la bonne exécution des projets.

1 Pratiques des enseignants durant le confinement lié à la COVID-19 : niveaux et facteurs d'intégration du numérique dans les écoles et perspectives pour le développement des usages. Christine Michel, Laëtitia Pierrot.

2 Le numérique dans la vie scolaire et quotidienne des jeunes. Les technologies de l'information et de la communication (TIC). Sophie Bricteux, Valérie Quitte, Virginie Dupont. Sous la direction scientifique de Dominique Lafontaine.

Points d'attention

Plusieurs observations soulignent des points d'attention à prendre en compte et à améliorer dans le cadre des futurs programmes d'équipement.

L'un des constats majeurs est que, dans seulement 42% des projets, l'ensemble des enseignants impliqués ont bénéficié d'une formation adéquate. Ce taux, qui n'a pas significativement progressé depuis les projets de 2017-2018, met en évidence un **besoin crucial de formations plus larges et systématiques**. Ces formations devraient être déployées en collaboration avec les communautés éducatives afin d'**assurer une véritable appropriation des outils numériques par tous les acteurs concernés**.

Un axe clé de ces futures formations devrait s'appuyer sur le cadre de référence **DigCompEdu**, conçu pour améliorer la compréhension et l'utilisation des compétences numériques dans le secteur de l'éducation. Ce cadre devrait constituer le socle central de tout programme de formation destiné aux enseignants. Dans cette optique, il pourrait

être pertinent d'**encourager, voire de rendre obligatoire, l'utilisation d'outils d'évaluation des compétences numériques des enseignants**, comme l'outil **PIX**, déjà déployé dans la Fédération Wallonie-Bruxelles. Cet outil permettrait de mieux cerner les besoins en formation et d'assurer que les compétences numériques requises sont effectivement acquises et mises en pratique.

De plus, l'**utilisation d'outils de positionnement pour les structures éducatives**, tels que **SELFIE**, proposé par l'Union Européenne, constitue également un enjeu crucial. Cet outil pourrait s'avérer très **bénéfique pour accompagner la mise en œuvre des plans de pilotage** intégrant les objectifs numériques. L'usage systématique de tels outils permettrait aux établissements d'évaluer leur niveau d'intégration du numérique, d'identifier les points à améliorer, et de fixer des objectifs précis dans ce domaine.

L'**accompagnement pédagogique** des projets représente un autre axe à

renforcer. Cet accompagnement devrait être plus intensif et plus régulier, s'intégrant dans un suivi systématique de chaque projet. L'arrivée dans les réseaux des conseillers technopédagogiques est perçue comme une avancée positive, car ces conseillers sont en mesure d'offrir un coaching non technique, un aspect qui a souvent été mentionné comme un véritable point faible par les répondants. Cependant, ce suivi de proximité demeure un aspect à professionnaliser et à massifier. En effet, le nombre actuel de conseillers (42) est relativement faible en comparaison du nombre d'implantations scolaires en Wallonie (plus de 3.300), ce qui limite leur capacité à offrir un soutien efficace à tous les établissements.

Il est également nécessaire de réfléchir à l'**accompagnement dans la mise en place de plateformes logicielles**, qui sont largement **reconnues comme particulièrement utiles par les utilisateurs**. Toutefois, des obstacles liés à leur adoption ont été identifiés dans l'analyse des niveaux de satisfaction. Ces problèmes

devront être résolus afin de permettre aux écoles de tirer pleinement parti des solutions logicielles utilisées dans le cadre des projets.

Enfin, une **communication plus claire et récurrente sur les actions des différentes parties prenantes** est encore jugée indispensable. De nombreuses remarques des participants soulignent le besoin de mieux mettre en avant certaines actions qui existent déjà, mais qui sont insuffisamment promues ou ne bénéficient pas d'une visibilité suffisante.

Une **stratégie de communication renforcée** pourrait ainsi aider à mieux informer les utilisateurs finaux et à valoriser les efforts déjà entrepris dans le cadre de ces projets numériques.





Agence
du Numérique



Wallonie
emploi formation
SPW

CRIFA

digitalwallonia.be/education