

FAVORISER L'INTÉGRATION DU NUMÉRIQUE À L'ÉCOLE

Evaluation du projet pilote 'Rentrée Numérique'

2020-2021

Deuxième rapport



COLOPHON

Titre	Favoriser l'intégration du numérique à l'école - Evaluation du projet pilote 'Rentrée Numérique'
	Une édition de la Fondation Roi Baudouin Rue Brederode 21 1000 Bruxelles
Auteurs	CRIFA - ULiège (Noémie Joris, Lionel Biatour, Méline Lenart, Sarah Higuet - sous la direction de Brigitte Denis)
Coordination pour la Fondation Roi Baudouin	Françoise Pissart, Directrice Quentin Martens, Coordinateur de projets Senior Numi Van Beek, Assistante de projets
Conception graphique	CRIFA - ULiège (Méline Lenart)
Dépôt légal	D/2848/2022/03
Numéro de commande	3841 Mars 2022
	Avec le soutien de la Loterie Nationale

INTRODUCTION

Introduction	<u>2</u>
Éléments de méthodologie	<u>7</u>
Résultats : effets du projet	<u>21</u>
• Usages pédagogiques du numérique	<u>22</u>
• Sentiment de maîtrise des compétences numériques	<u>37</u>
• Variables motivationnelles et cognitives	<u>47</u>
• Conditions d'apprentissage	<u>54</u>
Résultats : niveaux de satisfaction	<u>69</u>
Bonnes pratiques et recommandations	<u>90</u>
Limites et perspectives	<u>110</u>
Synthèse et conclusion	<u>113</u>

Crédit photo : Rido <<https://www.shutterstock.com/fr/g/rido>>

INTRODUCTION

Initié en 2019, le projet « Rentrée Numérique » vise à accompagner les écoles secondaires partenaires dans leur transition digitale. Ce dispositif, porté par l'ASBL EducIT en collaboration avec les Fédérations de Pouvoirs Organisateurs, repose sur trois piliers, à savoir :

- Un accompagnement technopédagogique des enseignants, élèves et directions pendant un an ;
- L'équipement en matériel numérique (modèle « un-pour-un ») des élèves (cofinancement parents/pouvoirs publics) ;
- La mise en place d'une plateforme numérique de scénarisation pédagogique et de partage.

Chacun de ces piliers est mis en œuvre dans **une approche « par école »** qui implique de soutenir, dès le départ, la mobilisation de l'établissement **dans son ensemble**.

Cette étude poursuit le travail d'évaluation entamé en 2019-2020⁽¹⁾ tout en l'élargissant autant en termes de public ciblé que d'objectifs de recherche. Ainsi, les avis des directions d'établissements et des parents d'élèves viennent s'ajouter à ceux des enseignants et des élèves impliqués dans le projet. De plus, des informations liées aux variables cognitives, motivationnelles ou encore aux forces et freins du projet viennent compléter les données composant la première étude.

Le présent rapport met en évidence :

- La méthodologie qui a guidé l'évaluation ;
- Les caractéristiques des répondants ;
- Les effets du projet sur différentes variables telles que les usages pédagogiques, le sentiment de maîtrise des compétences numériques, etc. ;
- L'avis des différents acteurs vis-à-vis des composantes du dispositif ;
- Des recommandations et conseils concernant l'intégration du numérique en enseignement issus du terrain et mis en regard de la littérature scientifique ;
- Les limites et perspectives de l'évaluation ;
- Une courte synthèse des éléments clés de l'évaluation.

(1) <https://www.kbs-frb.be/fr/favoriser-lintegration-du-numerique-lecole-evaluation-du-projet-pilote-rentree-numerique>

AVANT-PROPOS

En 2018, selon l'OCDE, la Fédération Wallonie Bruxelles était la région d'Europe laissant le moins souvent les élèves utiliser les TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) en classe.

Dès 2019, la Fondation Roi Baudouin faisait de la question du numérique à l'école une de ses priorités. En effet, la transformation digitale de la société, déjà à l'œuvre bien avant la crise de la COVID-19, interpelait le monde de l'éducation. Aujourd'hui plus que jamais, l'introduction du numérique à l'école s'impose et s'accélère. Comment faire en sorte que ce nouveau défi représente une réelle opportunité sur le plan pédagogique ? Quel bagage digital minimum offrir à nos jeunes pour qu'ils puissent être pleinement acteurs du monde en transformation dans lequel ils évoluent ? Comment donner les mêmes chances à tous les élèves de maîtriser davantage les technologies avec le recul nécessaire ? Notre vision vise à renforcer l'introduction du numérique dans les écoles au bénéfice de tous les élèves, en lien avec la stratégie de la Fédération Wallonie-Bruxelles et les récentes initiatives adoptées ces derniers mois.

L'engagement de la Fondation Roi Baudouin se concrétise de différentes manières. Depuis trois ans, nous soutenons l'ASBL EducIT qui s'est révélée précurseur dans l'expérimentation de solutions sur le terrain. L'ASBL a développé une approche systémique par école en proposant à la fois un accompagnement dans le volet équipement et un accompagnement dans le volet formation des enseignants. Intitulé 'Rentrée Numérique', leur projet vise à favoriser l'intégration du numérique à l'école en en faisant un outil de transformation des pratiques pédagogiques et des apprentissages au bénéfice de tous les élèves.

En plus d'un soutien financier apporté au projet, avec d'autres acteurs de la philanthropie et la Fédération Wallonie-Bruxelles, la Fondation Roi Baudouin a souhaité dès le départ mesurer les effets du projet d'abord à partir des 4 premières écoles pilotes dont les leçons sont reprises dans le 1^{er} rapport d'évaluation publié en février 2021. Ce 2^{ème} rapport, réalisé par le CRIFA de l'Université de Liège porte sur 15 établissements de la Fédération Wallonie Bruxelles avec des contextes scolaires très différents (réseaux d'enseignement, type d'enseignement, indice socioéconomique). Ce rapport a pour objectif d'identifier l'impact du projet EducIT sur les élèves et les enseignants ainsi que les facteurs de succès qui caractérisent de telles initiatives.

AVANT-PROPOS

Il est indéniable que la mise en place de l'enseignement à distance ou hybride pour toutes les écoles en raison de la crise sanitaire a joué un rôle d'accélérateur de la pénétration du numérique dans les écoles. Nombreuses sont les observations et les leçons que cette deuxième étude nous apporte. Nous aimerions souligner quelques messages clés :

- Les principaux freins les plus identifiés par les enseignants à l'utilisation du numérique dans le cadre scolaire se réduisent de façon drastique au fil des deux premières années de participation au projet.
- L'utilisation effective des outils numériques est réelle. Un enseignant sur deux dit recourir aux outils numériques au moins toutes les semaines. Ils sont un tiers à les utiliser à chaque cours. La fréquence d'utilisation des outils numériques augmente avec le projet.
- Un enseignant sur trois dit utiliser le numérique pour la remédiation. Il en va de même pour les outils permettant la différenciation des apprentissages.
- Plus de 70% des élèves confirment que l'utilisation du numérique contribue à leur motivation et qu'elle renforce la qualité de la communication avec leurs enseignants. Les enseignants confirment très largement ce diagnostic.
- La totalité des directions interrogées considère que le projet Rentrée Numérique a un effet positif sur la collaboration au sein des équipes éducatives.
- Plus de 80% des enseignants, des parents et des directions donnent un avis positif sur le projet.

AVANT-PROPOS

Le rapport détaille les leçons et les réflexions en termes de levée des freins à l'utilisation par les enseignants, au développement de l'usage des outils numériques, du développement de pratiques collaboratives, de l'impact sur la communication entre élèves et enseignants, sur les perspectives d'amélioration des conditions d'apprentissage, ainsi qu'en matière de remédiation, d'autonomie des élèves et de plaisir à apprendre.

L'évaluation démontre notamment l'importance cruciale de l'implication de l'ensemble des acteurs (élèves, direction, référent numérique, parents...) et souligne en particulier la nécessité de l'accompagnement des enseignants (collectif et individuel) dans la durée en étant respectueux du « tempo » de chacun d'entre eux. Elle montre aussi combien le choix de recourir à une formule où tous les élèves d'une même classe/année/école sont équipés du même matériel (modèle '1 pour 1') - orientation prise au niveau de la Fédération Wallonie-Bruxelles - est un facteur clé de succès.

Bien sûr, le projet "Rentrée Numérique" n'est qu'à sa deuxième année d'évaluation. Un troisième rapport sortira en février 2023 et continuera de mesurer sur le long terme l'impact sur les modalités d'enseignement et d'apprentissage pour pleinement apprécier les effets du projet sur ses utilisateurs. Surtout, que le rapport illustre que certains effets se produisent dans le temps, au fur et à mesure que la force pédagogique de l'outil numérique se déploie.

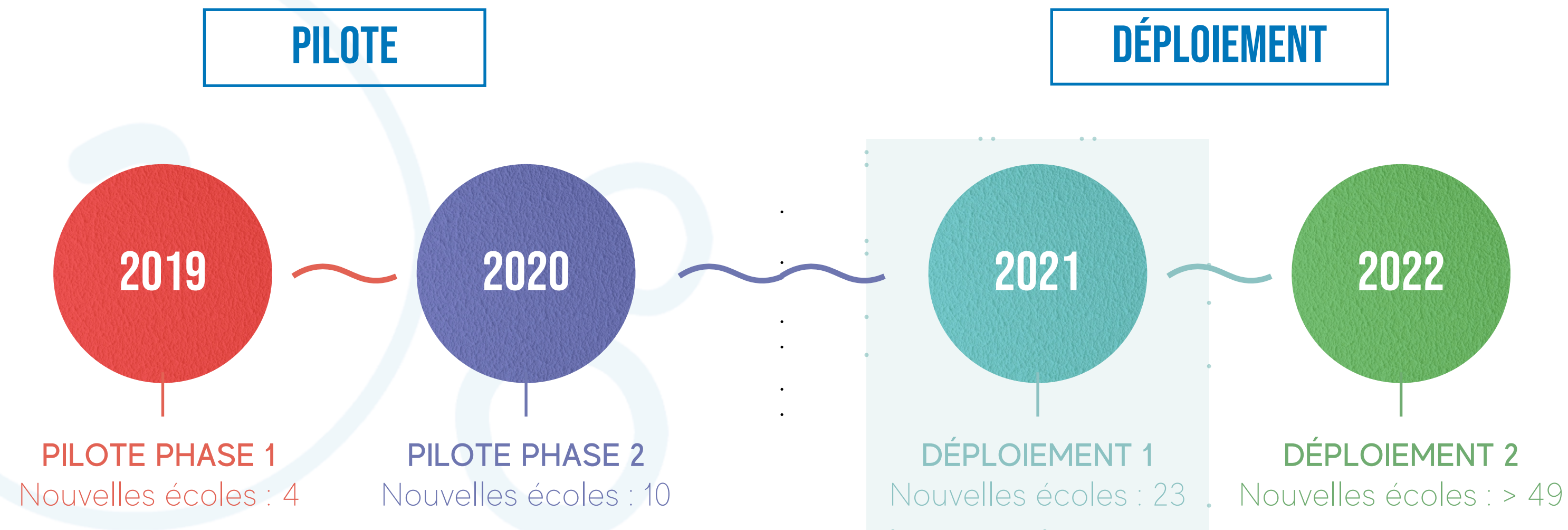
Nous espérons que les leçons et les perspectives tirées de cette étude basée sur les réponses de près de 1.200 élèves, de plus de 300 enseignants et de 13 directions interrogés contribueront à nourrir les réflexions portées par les acteurs de l'enseignement en Fédération Wallonie-Bruxelles et en particulier les établissements qui souhaiteraient aller plus loin dans leur projet d'intégration du numérique.

Nous tenons à adresser nos remerciements à tous les enseignants, à tous les élèves, leurs parents et les directions qui ont participé aux projets pilotes et à cette évaluation, ainsi qu'aux différents membres qui constituent le comité d'accompagnement de ce projet, aux initiateurs du projet Rentrée numérique, Philippe Van Ophem et Daniel Verougstraete.

Nous espérons que la Fédération Wallonie-Bruxelles et les Régions tirent de cette évaluation toutes les leçons et les enseignements qui peuvent leur être utiles pour servir leurs actions à venir.

Fondation Roi Baudouin

ÉTAT DU DÉPLOIEMENT DU DISPOSITIF FIN 2021



Après deux années de phase « pilote », le dispositif est entré dans sa phase de déploiement depuis la rentrée 2021. Grâce aux ressources EducIT et les (Fédérations de) Pouvoirs Organisateurs, le projet compte actuellement :

- Cohorte 1 : 4 écoles (5 établissements) accompagnées en 2019-2020 et qui continuent, chaque année depuis 2019, à équiper les nouveaux élèves;
- Cohorte 2 : 10 écoles (13 établissements) accompagnées en 2020-2021 et qui continuent, chaque année depuis 2020, à équiper les nouveaux élèves;
- Cohorte 3 : 23 écoles (30 établissements) accompagnées en 2021-2022.

Cette étude porte sur les écoles des cohortes 1 et 2.

ÉLÉMENTS DE MÉTHODOLOGIE

LE PROJET RENTRÉE NUMÉRIQUE

LE CONSTAT DE DÉPART

Un retard de la connaissance et de la pratique du numérique en milieu scolaire en Belgique francophone. Ainsi, l'enquête TALIS (voir schéma ci-contre) met en évidence qu'en 2018 la FWB est la région d'Europe qui laisse le moins souvent les élèves utiliser les TIC en classe.

LA MISSION DU PROJET RENTRÉE NUMÉRIQUE

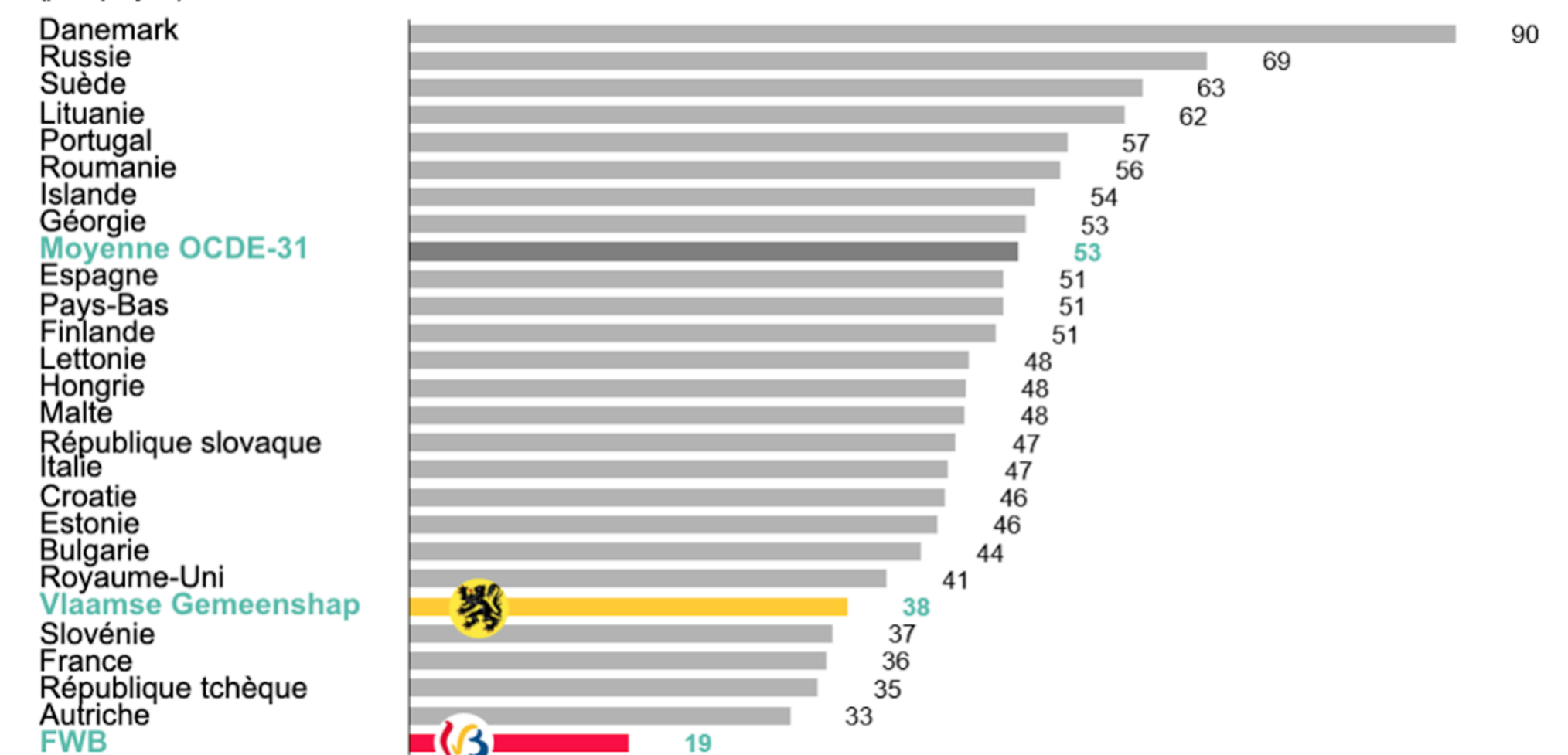
Aider les écoles à remplir leurs missions, à savoir permettre à tous les élèves de s'approprier des savoirs et d'acquérir des compétences qui les rendent aptes à apprendre toute leur vie, à prendre une place active dans la vie économique, sociale et culturelle et à devenir des citoyens responsables.

Plus précisément dans le cadre de ce projet : favoriser la mise en place d'une approche intégrée du numérique à l'École, au service d'un projet et de pratiques pédagogiques adaptées aux exigences éducatives du 21e siècle tout en favorisant le plaisir d'apprendre.

LES DEUX PRINCIPAUX PUBLICS CIBLES DU PROJET

Les enseignants et les apprenants.

Enseignants qui laissent « souvent » ou « toujours » les élèves utiliser les TIC pour des projets ou des travaux en classe (par pays¹) %



1. Pays européens

LE PROJET RENTRÉE NUMÉRIQUE

LES BESOINS DES ENSEIGNANTS

- adapter les pratiques d'enseignement à des besoins d'apprentissage nouveaux mais aussi parfois très divers au sein d'une même classe
- se former à l'usage des outils numériques
- savoir utiliser les outils numériques pour améliorer et/ou transformer les enseignements et les apprentissages

LES CHANGEMENTS VISÉS CHEZ LES ENSEIGNANTS GRÂCE AU PROJET RENTRÉE NUMÉRIQUE

- **levée des freins** à l'usage du numérique
- **développement des compétences numériques**
- **faciliter l'accès à de nouvelles ressources**
- évolution des pratiques pédagogiques pour **stimuler le plaisir d'apprendre**, responsabiliser l'élève dans ses apprentissages
- **développer de nouveaux outils de remédiation**

LE PROJET RENTRÉE NUMÉRIQUE

LES BESOINS DES APPRENANTS :

- développer les compétences numériques
- développer les compétences du 21e siècle
- développer d'autres compétences soft (organisation, autonomie, responsabilisation, etc.)
- renforcer le plaisir d'apprendre

LES CHANGEMENTS VISÉS CHEZ LES APPRENANTS :

- **améliorer leur degré de maîtrise de l'outil numérique**
- **renforcer la motivation et l'engagement dans les apprentissages**
- **développer le travail collaboratif**
- **donner les clés pour devenir des citoyens responsables**
- **améliorer la communication avec la communauté éducative** (fréquence et fluidité des interactions avec les enseignants)

OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION

Cette deuxième étude s'inscrit dans la continuité de l'évaluation menée en 2019-2020 sur les quatre premières écoles pilotes. Son objectif est double : poursuivre le travail déjà entamé et l'amplifier tant en termes d'objectifs de recherche que de public ciblé.

En interrogeant à la fois les écoles des phases 1 et 2, l'évaluation poursuit plusieurs objectifs :

- 1) Analyser les **effets du dispositif** « Rentrée Numérique » à court et moyen terme sur :
 - Les usages pédagogiques du numérique des enseignants et des élèves ;
 - Le sentiment de maîtrise des compétences numériques des élèves et des enseignants ;
 - Diverses variables motivationnelles (plaisir d'apprendre, motivation) et cognitives (concentration, compréhension) ;
 - Diverses conditions d'apprentissage (communication, collaboration, organisation, etc.).
- 2) Évaluer le niveau de **satisfaction** des acteurs vis-à-vis des différentes composantes du projet (équipement, accompagnement, plateforme).
- 3) Extraire des bonnes pratiques et des **recommandations** issues du terrain et rapportées par les différents acteurs ;

Ces différents éléments d'analyse doivent aider à améliorer le projet « Rentrée Numérique » dans la suite de sa mise en œuvre, mais surtout contribuer à nourrir les réflexions portées par les acteurs de l'enseignement en Fédération Wallonie-Bruxelles qui souhaiteraient intégrer le numérique dans leurs pratiques.

IMPACT DE LA CRISE SANITAIRE

Les années scolaires 2019-2020 et 2020-2021 ont été toutes deux marquées par la crise sanitaire et le passage forcé à l'enseignement à distance ou hybride. Pour les écoles de la cohorte 1, entrées dans le projet en septembre 2019, le dispositif a été mis en place dans une situation « ordinaire » jusqu'en mars 2020, avant de se poursuivre en situation d'enseignement à distance puis d'enseignement hybride. Pour les écoles de la cohorte 2, entrées dans le projet en septembre 2020, le dispositif « Rentrée Numérique » s'est totalement articulé à la période d'hybridation de l'enseignement secondaire supérieur.

Cette situation exceptionnelle a eu un impact, d'une part, sur la façon dont le projet « Rentrée Numérique » a été mis en œuvre et, d'autre part, sur les résultats de l'évaluation proposés ici.

Au niveau du projet, l'ASBL EDUCIT a dû s'adapter à la situation, en proposant, par exemple, un accompagnement des enseignants davantage à distance que ce qui était prévu initialement. Les technopédagogues ont dû répondre à des questions davantage de l'ordre de la « survie » que d'innovation pédagogique.

Au niveau des résultats, il serait illusoire d'imputer les effets observés uniquement au dispositif « Rentrée Numérique ». Il importe donc de garder cette information à l'esprit lors de la lecture des données.

Néanmoins, l'étude menée permettra d'observer la façon dont le dispositif a soutenu la traversée de la crise sanitaire et donnera des pistes d'actions quant à l'intégration du numérique de façon plus globale.

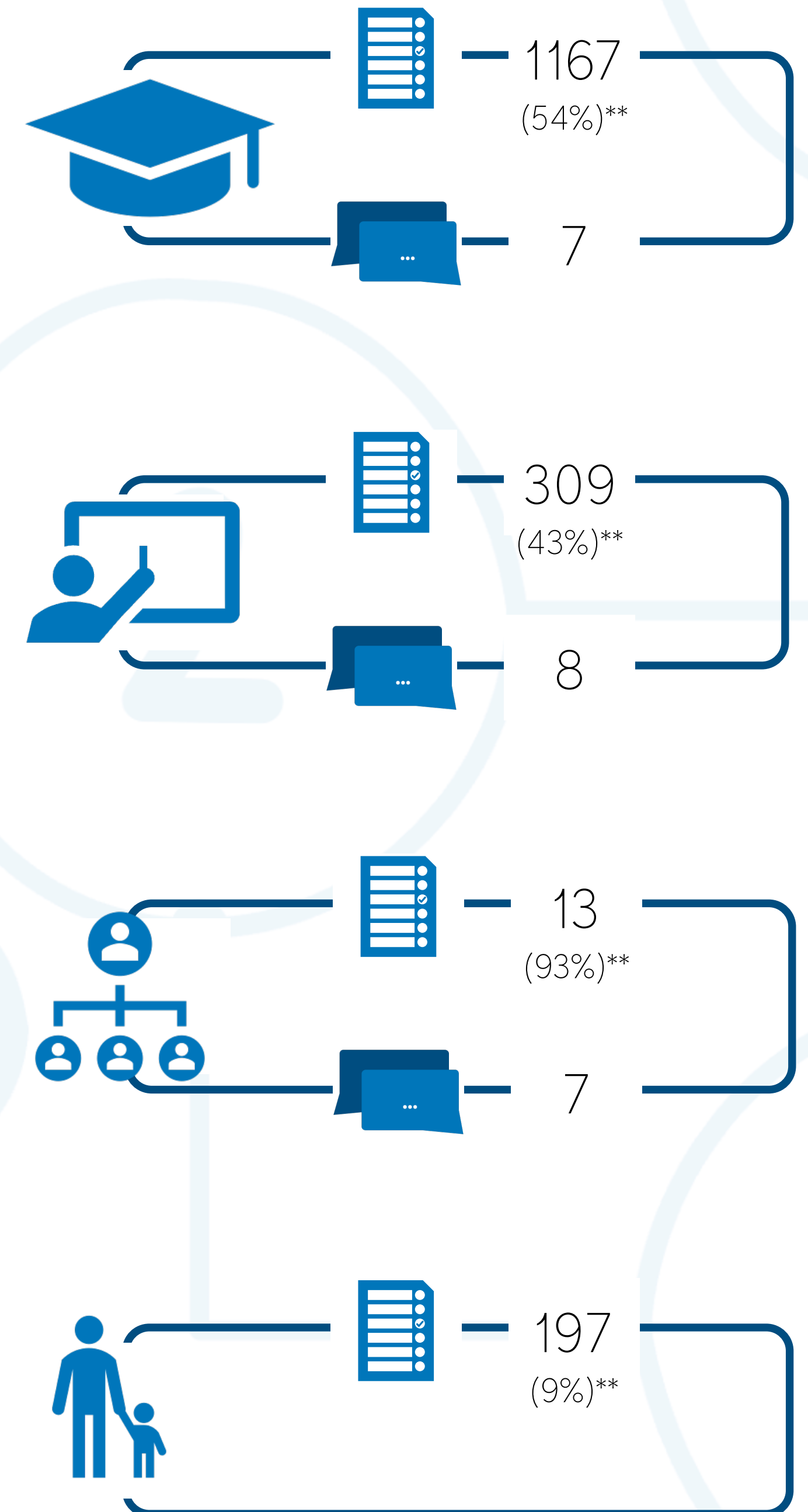
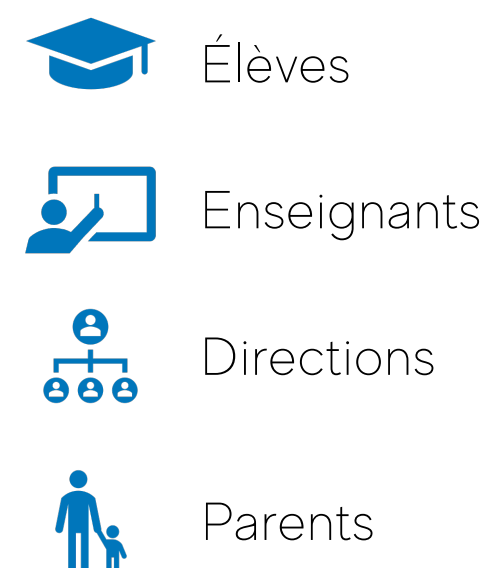
ÉLÉMENTS DE MÉTHODE

L'approche méthodologique employée est une méthode mixte combinant les données **quantitatives** (questionnaires en ligne) et **qualitatives** (entretiens en direct ou en visioconférence).

Les questionnaires ont été envoyés aux **écoles de la phase pilote** (cohorte 1 et cohorte 2)*.

Les réponses ont été collectées auprès des **élèves**, des **enseignants**, des **directions** et des **parents** d'élèves concernés par le projet lors de la première année de mise en place du dispositif. Des entretiens ont ensuite été réalisés avec des élèves, enseignants et directions volontaires.

* Il est à noter que 13 écoles sur les 14 ont été prises en compte dans cette étude car l'une d'entre elles est sortie du cadre de base du projet.



** Le pourcentage est basé sur un nombre approximatif maximum de répondants.

RÉPARTITION DES RÉPONSES ENTRE LES ÉCOLES

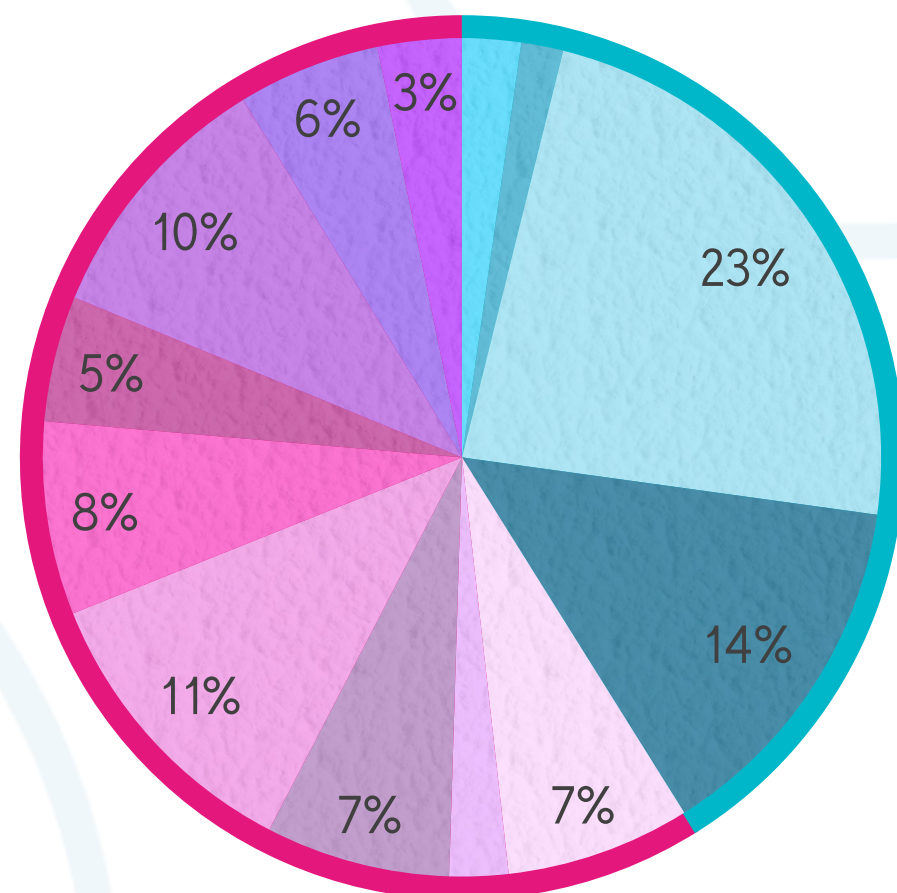
Les figures suivantes représentent la répartition des réponses des enseignants (A), des élèves (B) et des parents (C) entre les écoles . Chaque école est représentée par une couleur, identique pour les trois figures. La ligne bleue extérieure fait référence, quant à elle, à la cohorte 1, et la ligne rose à la cohorte 2.

Au niveau des **enseignants et des élèves**, les réponses sont **issues de l'ensemble des écoles** de la phase pilote (cohorte 1 et cohorte 2).

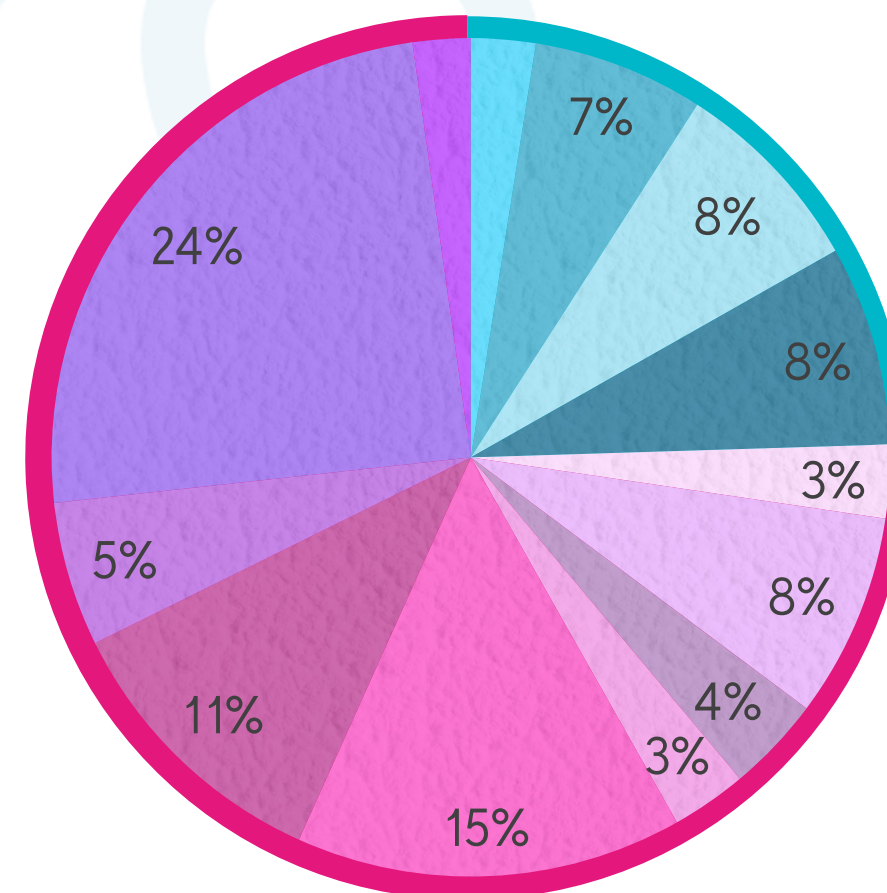
Au niveau des parents, seules 10 écoles sur 13 sont représentées avec au moins 5 répondants.

Les directions n'ont pas été questionnées sur leur école d'appartenance afin de préserver leur anonymat.

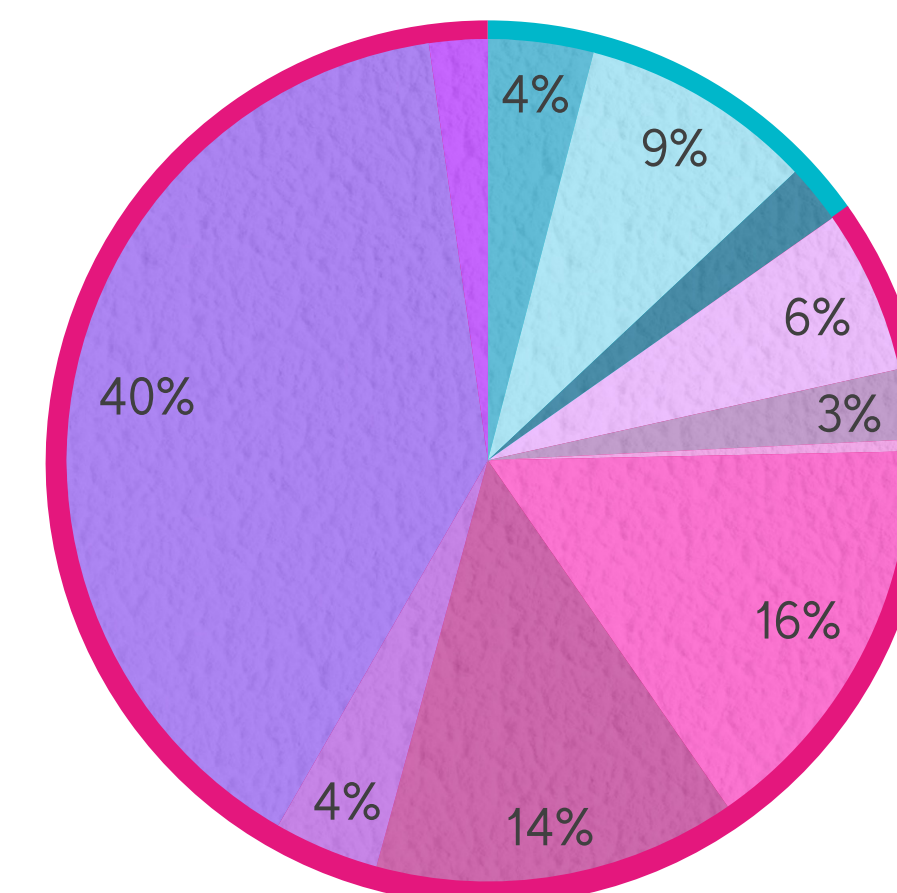
A. Réponses des enseignants : répartition par école



B. Réponses des élèves : répartition par école

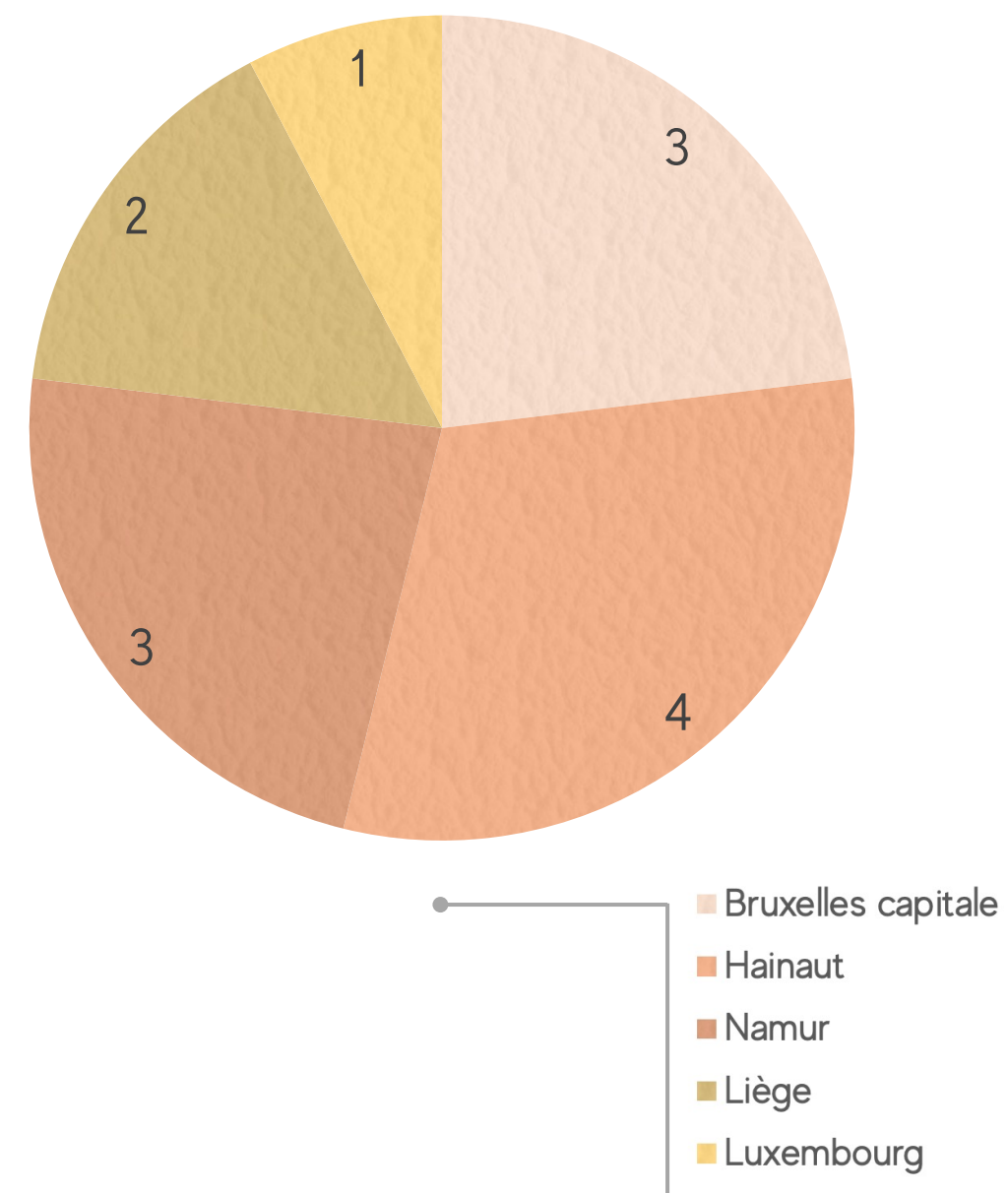


C. Réponses des parents : répartition par école

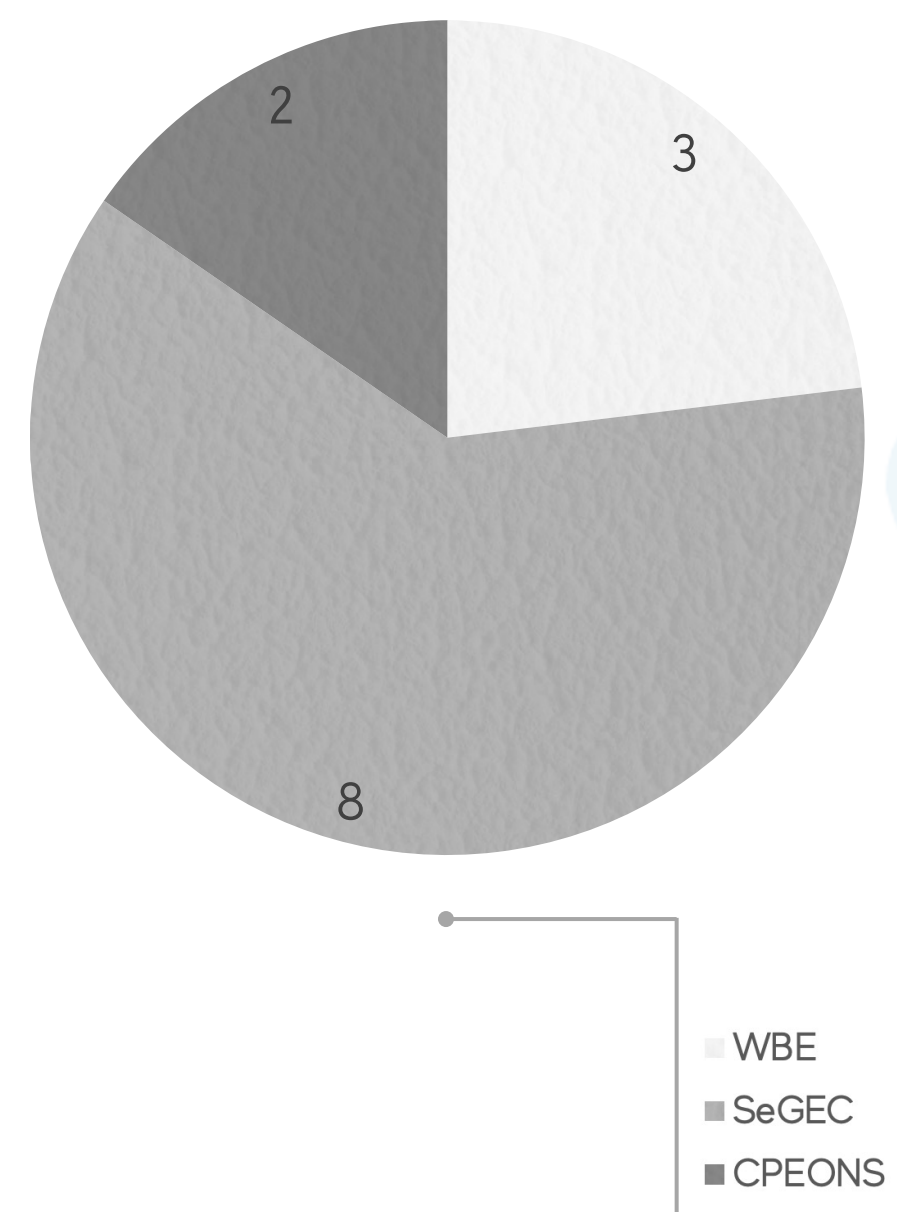


CARACTÉRISTIQUES DES ÉCOLES

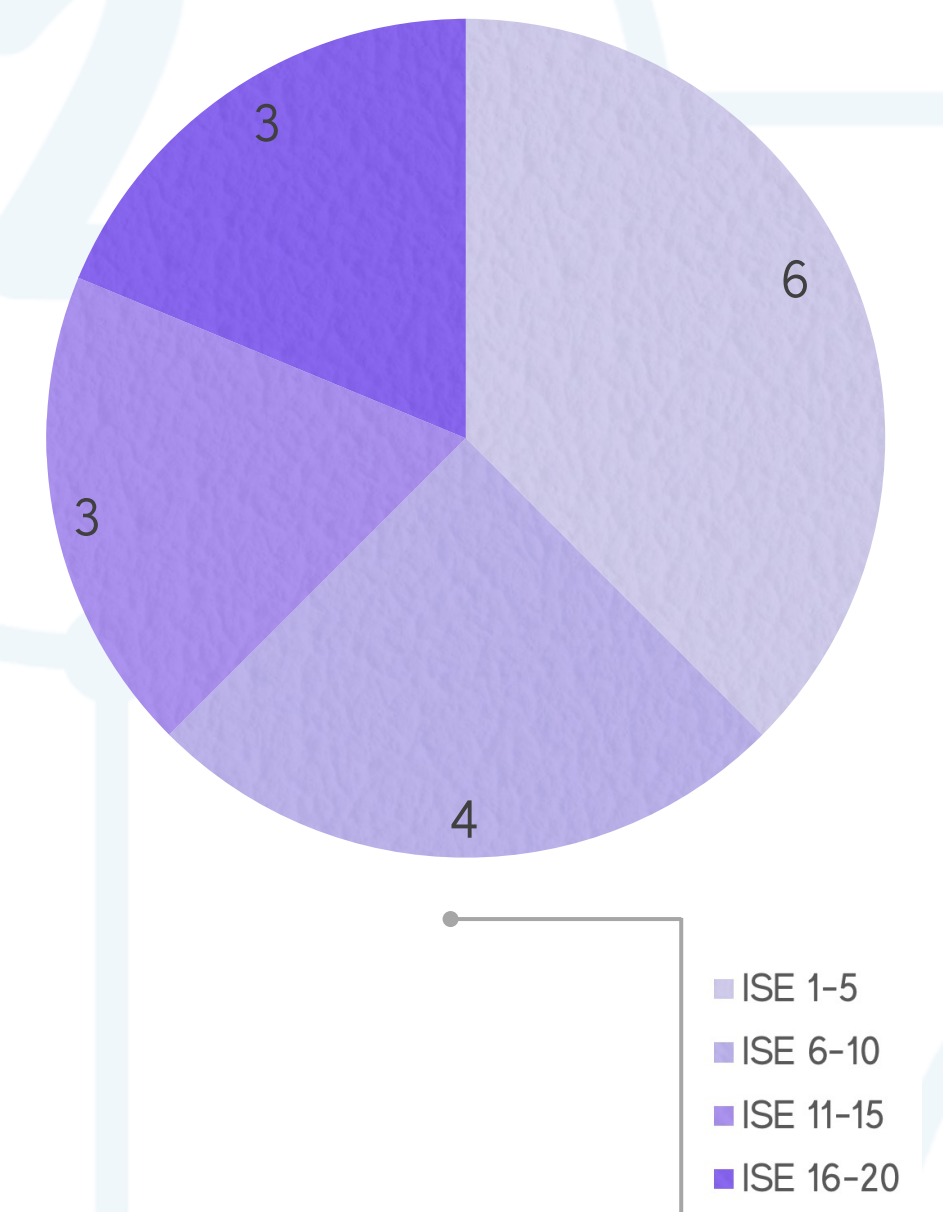
Répartition par provinces



Répartition par réseaux



Répartition* par indice ISE



* Répartition par établissements (certaines écoles ayant plusieurs établissements avec des indices ISE différents)



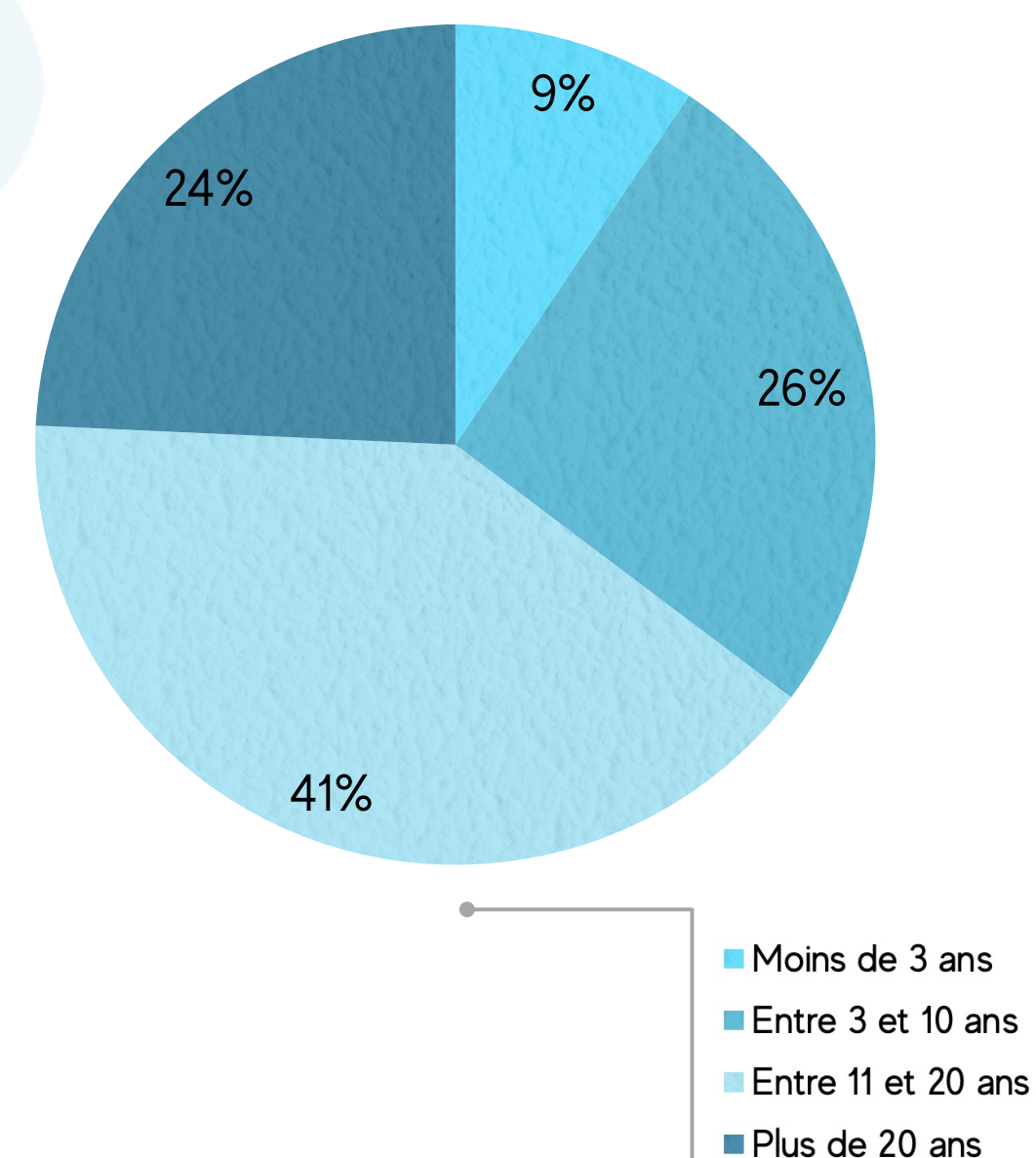
N total = 309
Homme : 39%
Femme : 60%
Autre : 1%

CARACTÉRISTIQUES DES RÉPONDANTS : LES ENSEIGNANTS

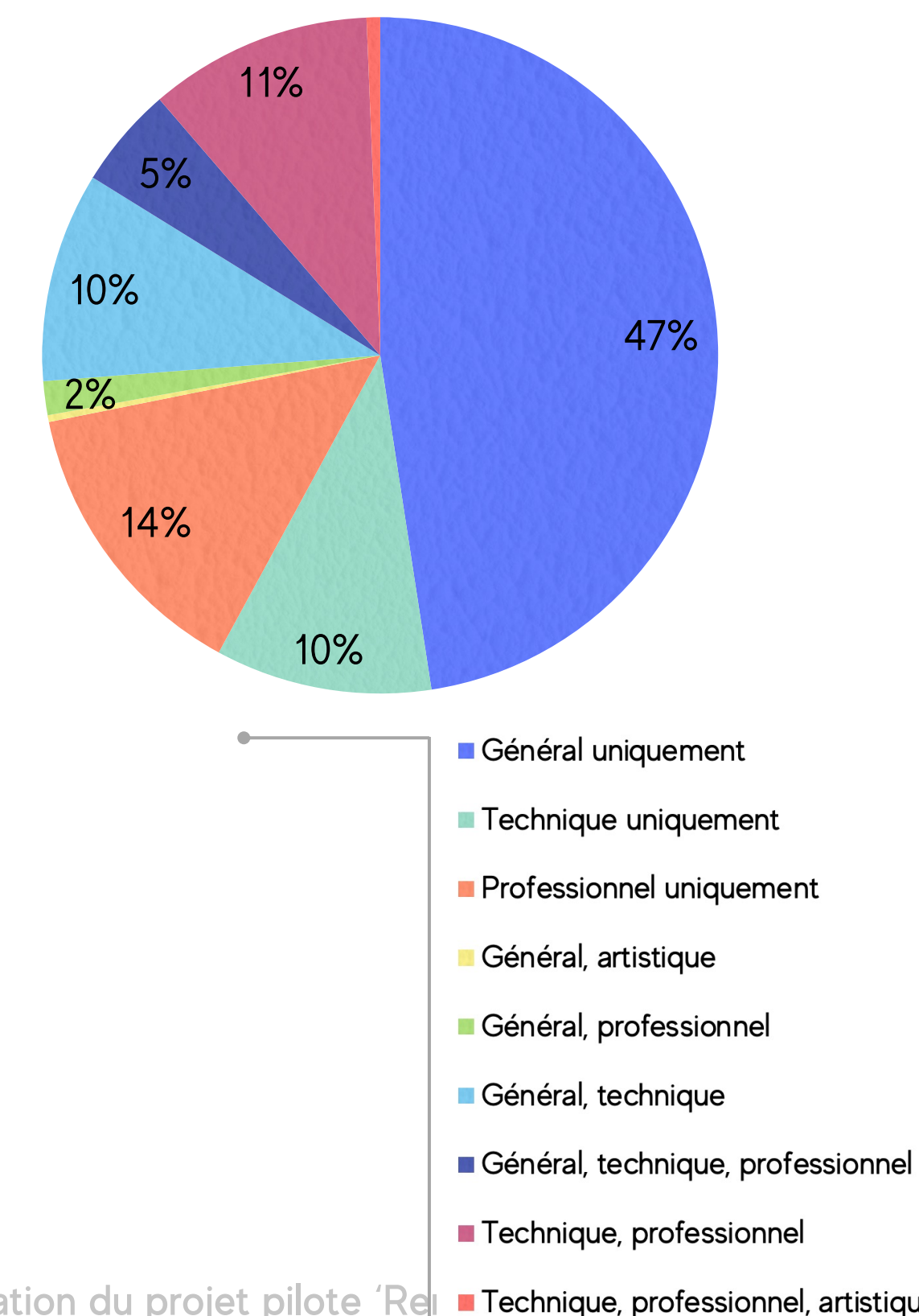
Du côté des enseignants, on constate **une plus grande part de femmes** (60%) que d'hommes (39%). Cela correspond à la répartition des genres dans la population du personnel enseignant du niveau secondaire en Belgique (FWB, 2021b). Précisons toutefois que nous ne disposons pas des chiffres spécifiques au niveau secondaire supérieur quant à la population nationale.

Comme on peut le constater sur la première figure (A), **la grande majorité** des enseignants (64%) **a une expérience de plus de 11 ans**. Par ailleurs, bien que toutes les formes d'enseignement ordinaire soient représentées, près de **la moitié** de la cohorte d'enseignants **exerce uniquement dans l'enseignement général** (B). Les autres enseignants enseignent soit dans l'enseignement technique (10%) ou professionnel (14%), ou dans plusieurs sections.

A. Vous enseignez depuis ...
(tous les établissements confondus)



B. Dans quelle(s) section(s) exercez-vous principalement votre fonction ?
(tous les établissements confondus)





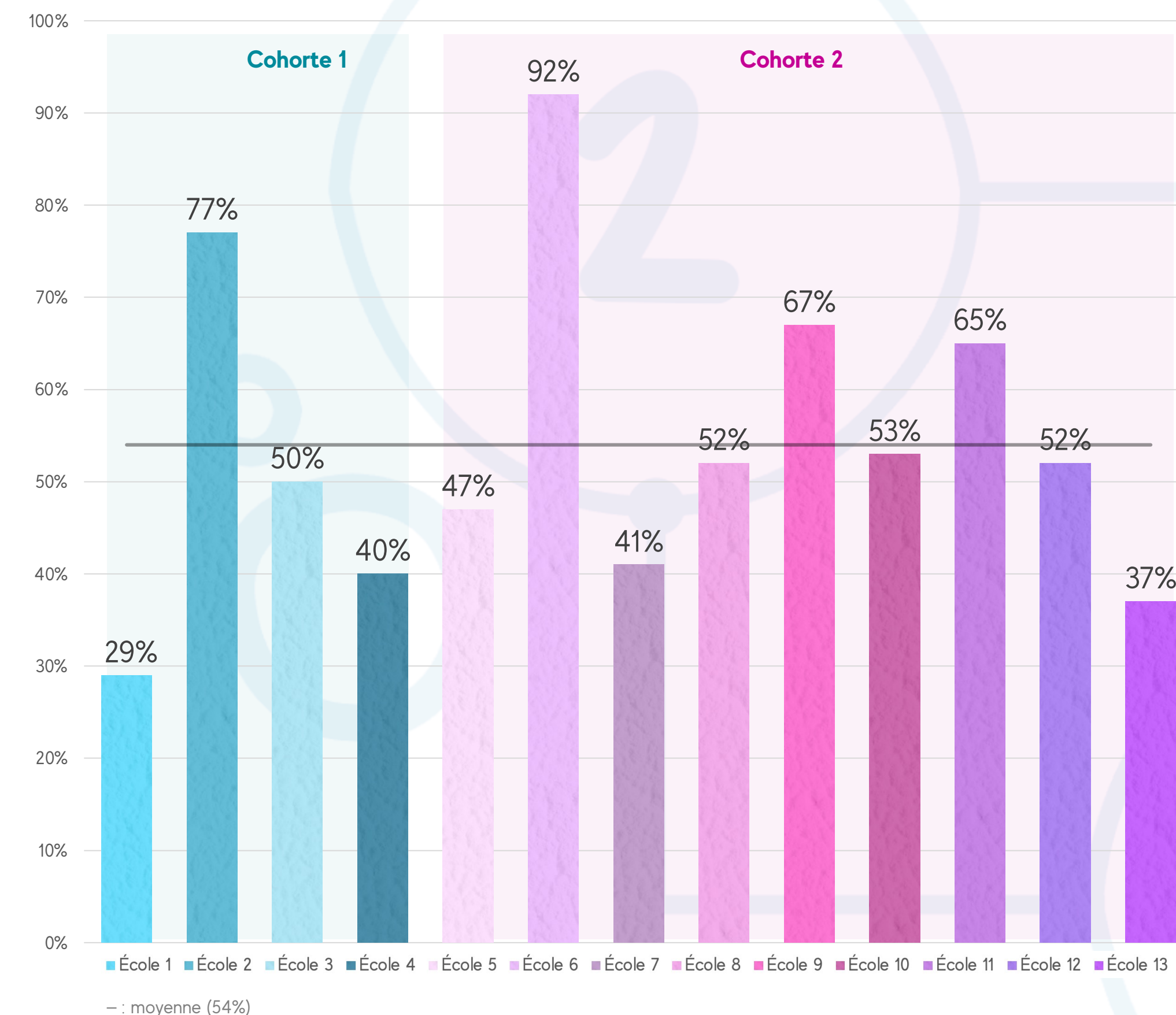
N total = 1167
Garçons : 51%
Filles : 46%
Autre : 3%

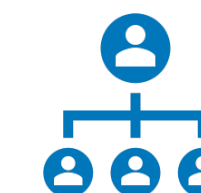
CARACTÉRISTIQUES DES RÉPONDANTS : LES ÉLÈVES

On constate une **parité au niveau des élèves** dans les cohortes interrogées, ce qui correspond sensiblement à la ventilation des genres dans la population d'élèves belges du secondaire, 2e et 3e degrés en 2019-2020 (chiffres les plus récents) selon la FWB (2021a).

Au niveau du taux de participation des élèves de chaque école à l'étude (représenté sur le graphique ci-contre), si les **pourcentages sont globalement assez élevés**, on peut néanmoins observer des **différences importantes selon les écoles**. Ainsi, par exemple, seuls 29% des élèves concernés par le projet ont répondu dans l'école 1, contre 92% dans l'école 6. Il convient donc d'être vigilant lors des analyses par école, les réponses seront parfois moins représentatives de l'ensemble des élèves concernés par le projet.

Proportion d'élèves de chaque école ayant participé à la recherche par rapport à ceux contactés





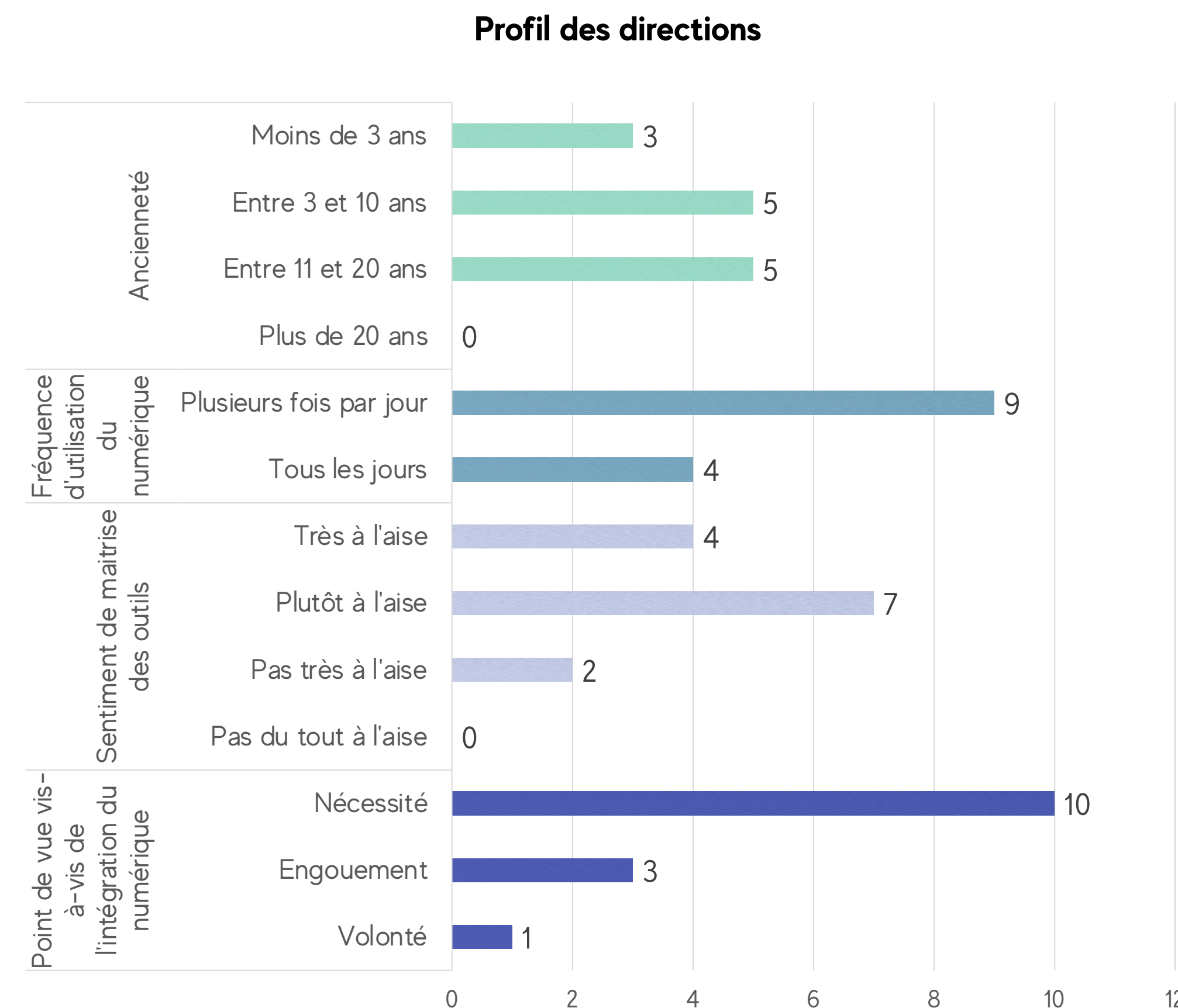
N total = 13

CARACTÉRISTIQUES DES RÉPONDANTS : LES DIRECTIONS

Les directions ont **une ancienneté assez variée** allant de moins de 3 ans à 20 ans.

Toutes les directions ont un **usage très fréquent des outils numériques** dans leur travail et se sentent, par ailleurs, majoritairement à l'aise avec l'utilisation de ces derniers.

Le **ressenti** des directions vis-à-vis de l'intégration du numérique est **unanimentement positif**. Alors que cela faisait partie des propositions, aucune n'a parlé de contrainte ni d'urgence. Interrogées sur la raison de leur sentiment, les directions citent **l'aide à la préparation des études supérieures, à la vie professionnelle et citoyenne**, mettant l'accent sur l'importance d'une **formation** à une utilisation réfléchie de ces outils. Ainsi, pour ces directions, les compétences numériques sont un objectif d'apprentissage à part entière. Elles considèrent par ailleurs que l'école permet un **accès à ces outils à tous** les élèves.

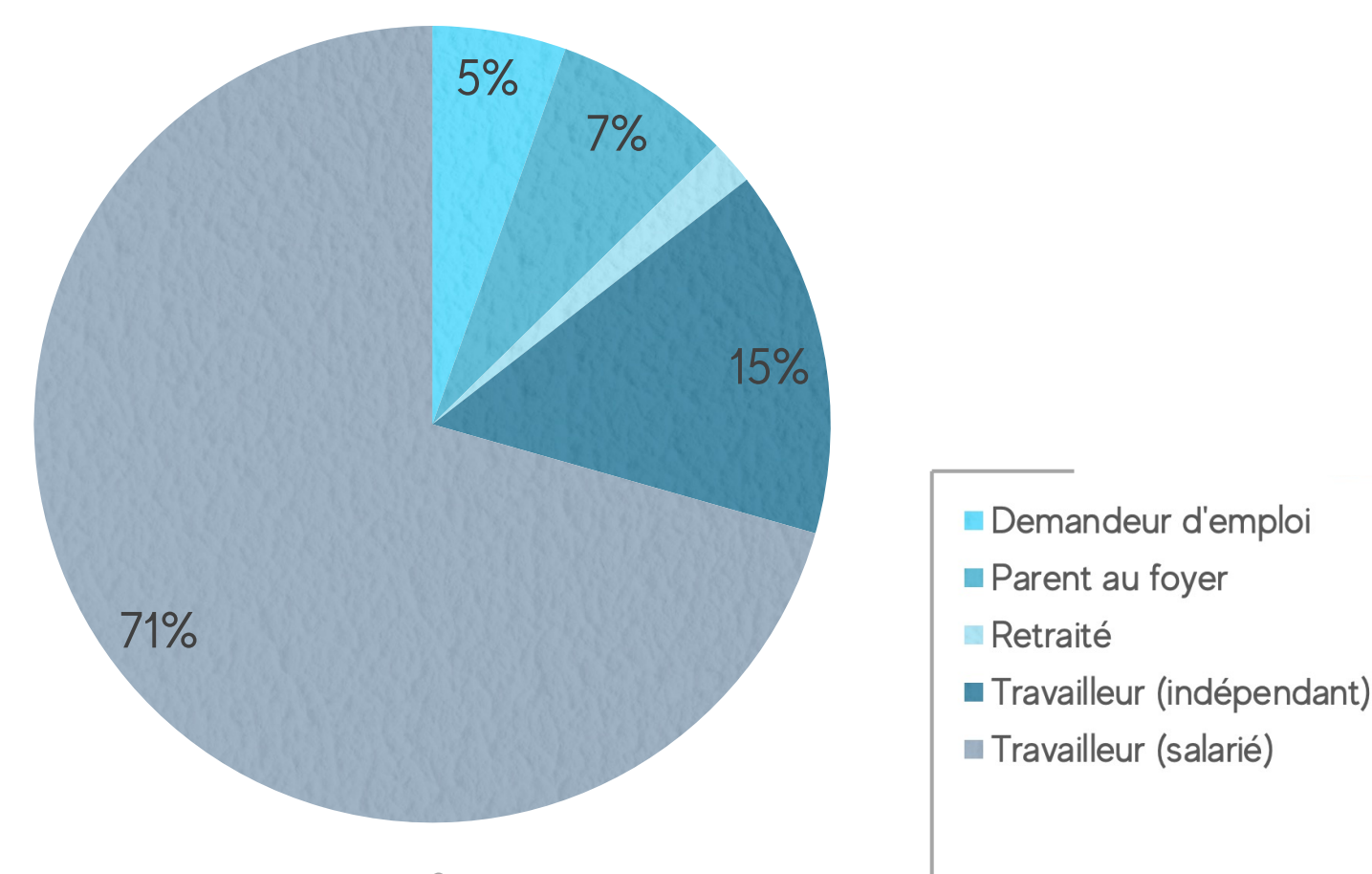




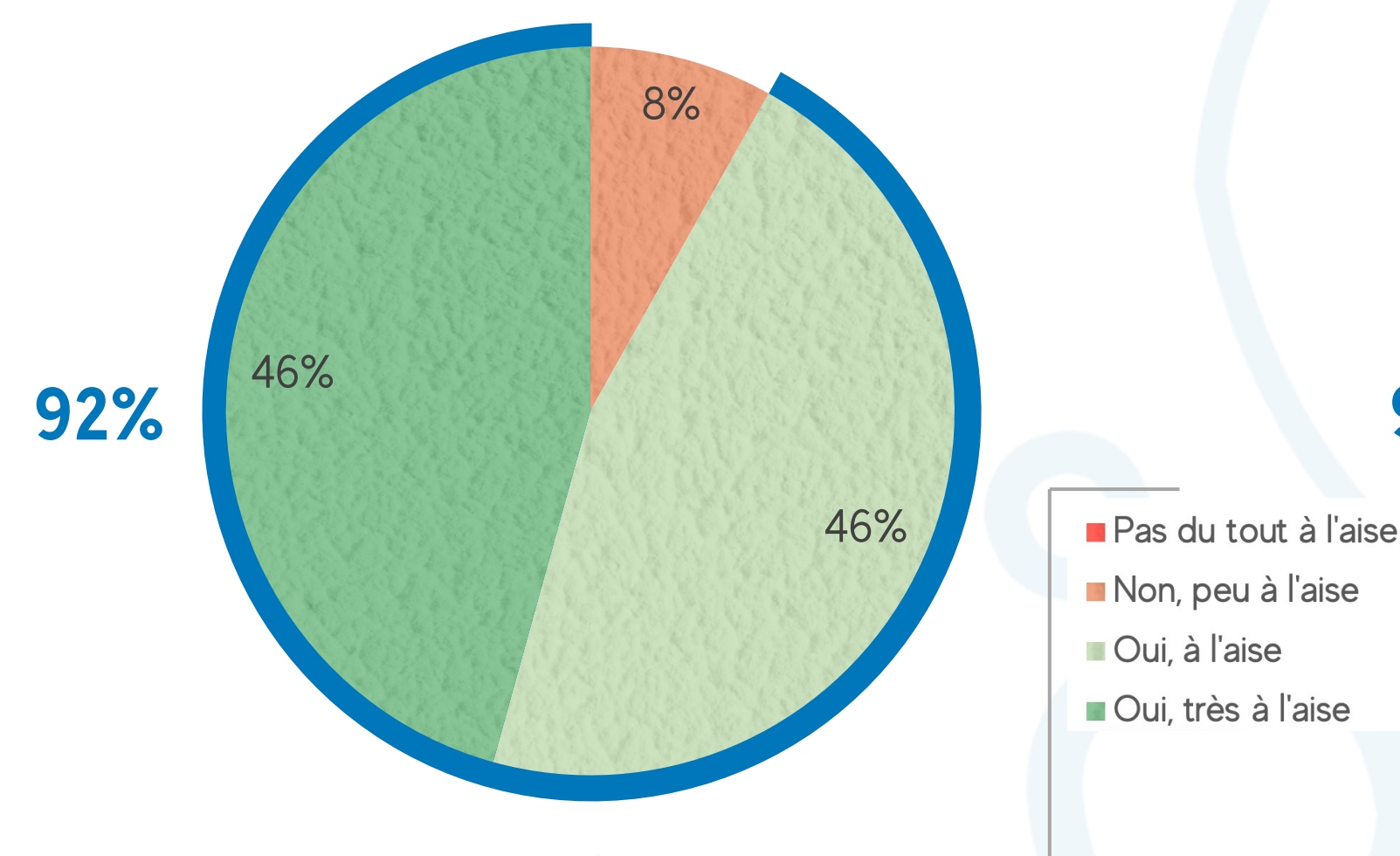
N total = 197
Hommes : 32%
Femmes : 68%

CARACTÉRISTIQUES DES RÉPONDANTS : LES PARENTS

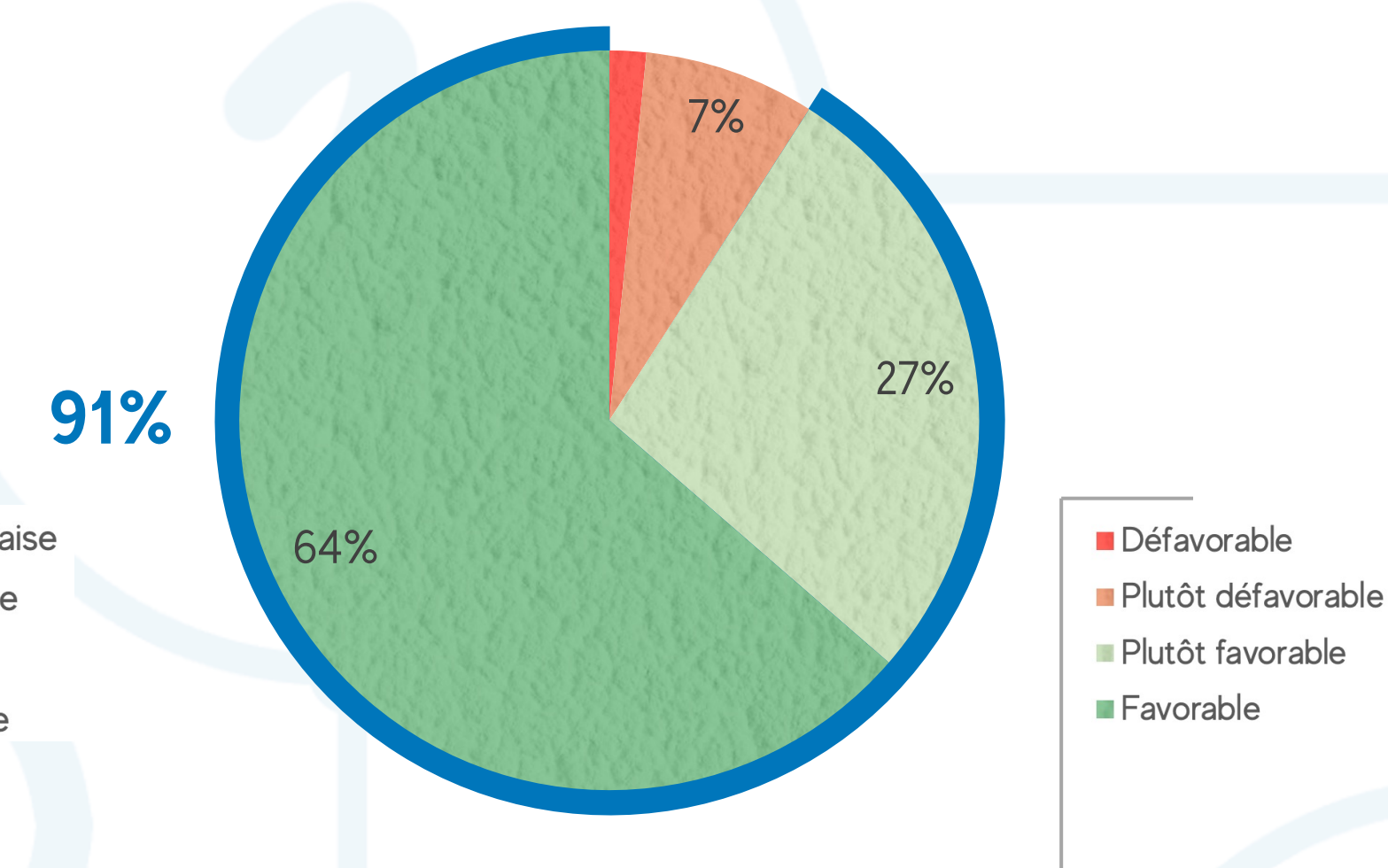
A. Je suis actuellement ...



B. Vous sentez-vous à l'aise avec l'utilisation des outils numériques ?



C. Quel est votre avis sur l'intégration du numérique à l'école ?



En ce qui concerne les données socio-démographiques des parents d'élèves, une **majorité** des répondants sont des **femmes** et un peu près 70% sont **salariés** (A).

Tous les parents ayant répondu ont un usage très fréquent des outils numériques, une majorité se sent **assez à l'aise avec l'utilisation des outils** (B) et est globalement **favorable** à son intégration à l'École (C).

Gardons à l'esprit que, au vu du taux de réponses des parents (9%), on ne peut pas considérer que les réponses soient représentatives de tous les parents concernés par le projet.

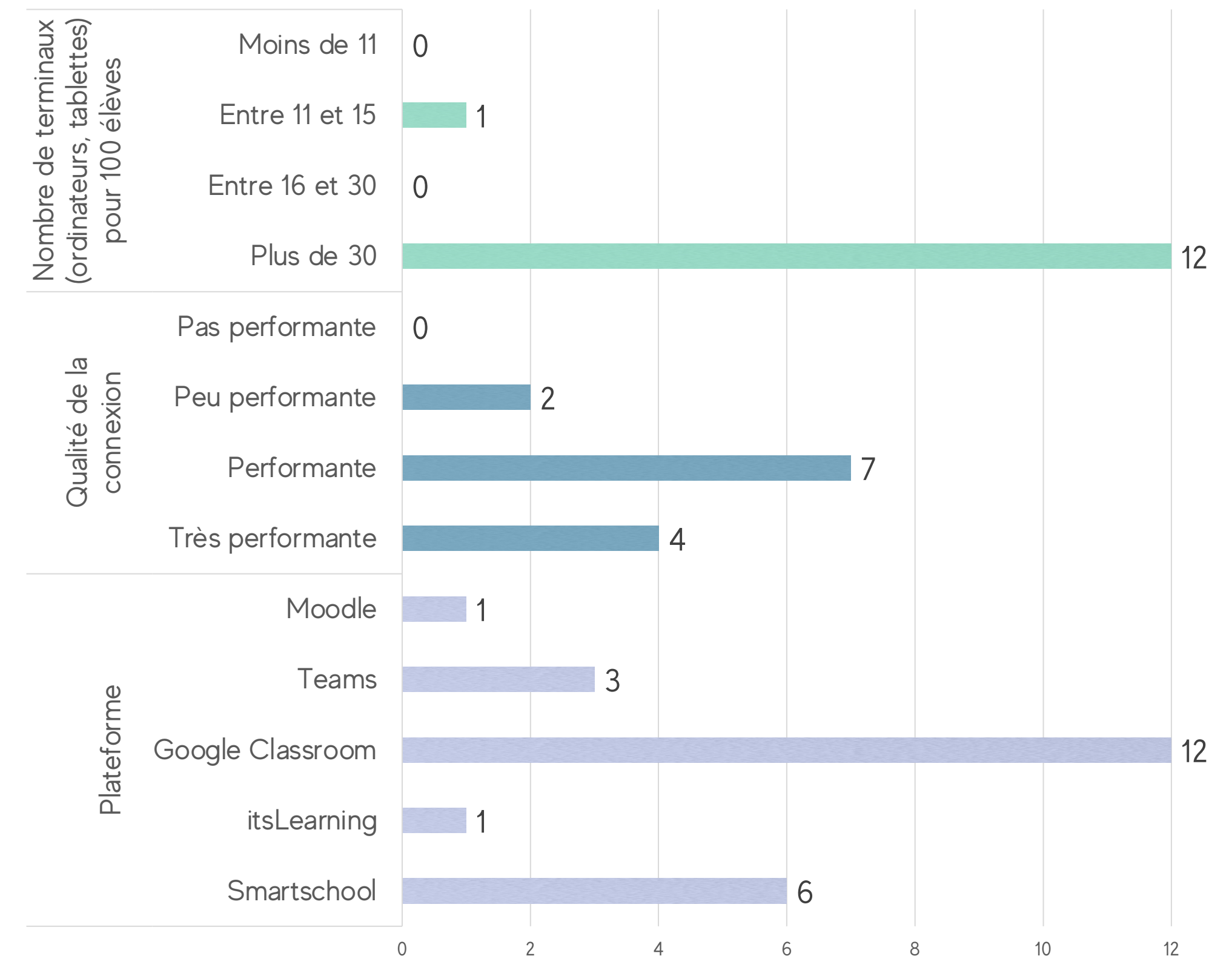
CARACTÉRISTIQUES DE L'ENVIRONNEMENT NUMÉRIQUE

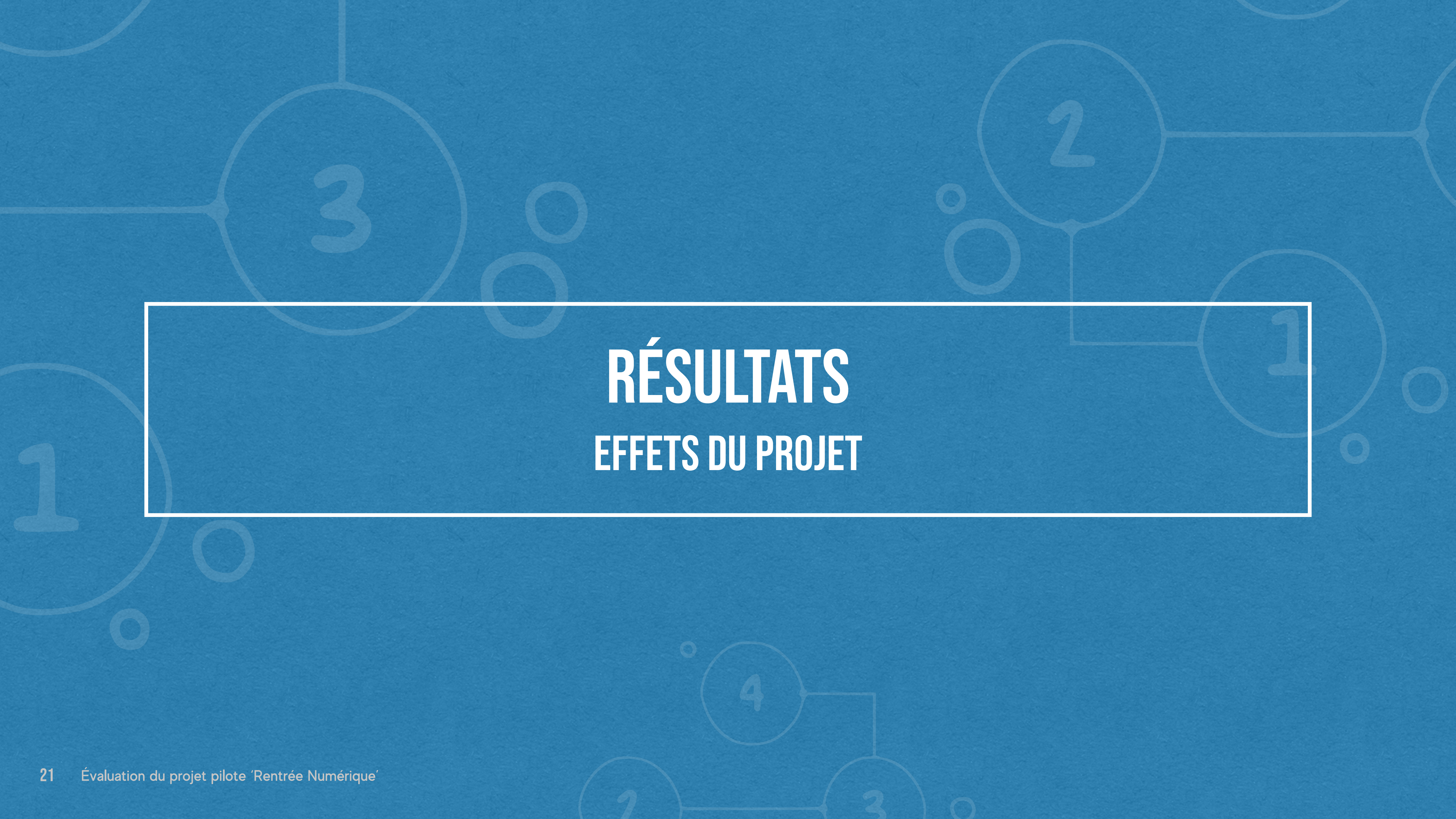
Les écoles impliquées dans le projet présentent **un équipement numérique assez développé** avec un taux de terminaux élevé par élève (très généralement plus de 30 pour 100 élèves) et une connexion Internet jugée globalement performante.

Les plateformes d'enseignement (*Learning Management System* - LMS) utilisées sont relativement différentes d'une école à l'autre. Néanmoins, on peut constater que la plateforme **Google Classroom** est utilisée dans une majorité d'écoles impliquées dans le projet, là où **Moodle** et **ItsLearning** le sont dans une seule école chacune. Certaines écoles ont opté pour plusieurs plateformes.



Caractéristiques de l'environnement numérique des écoles





RÉSULTATS

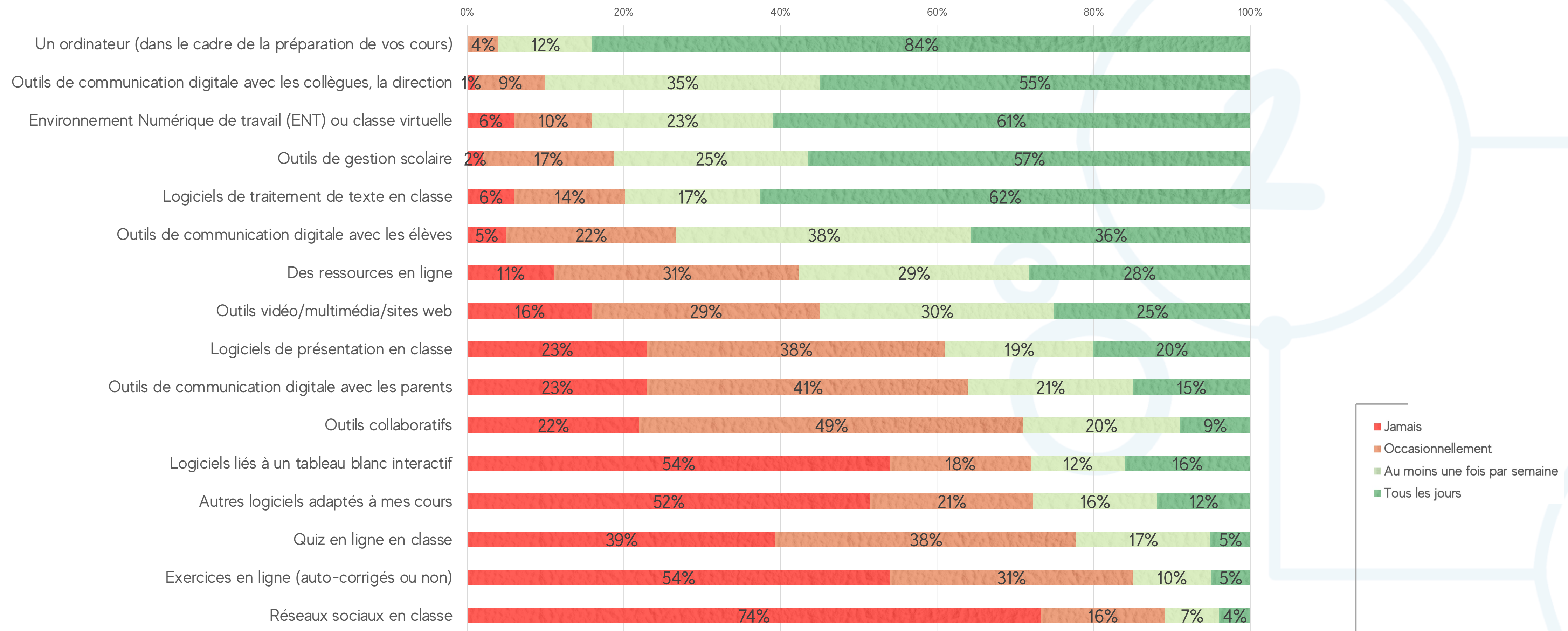
EFFETS DU PROJET

USAGES PÉDAGOGIQUES DU NUMÉRIQUE

LES OUTILS NUMÉRIQUES UTILISÉS PAR LES ENSEIGNANTS



À l'heure actuelle, à quelle fréquence utilisez-vous les outils numériques suivants ? (n=309)



LES OUTILS NUMÉRIQUES UTILISÉS PAR LES ENSEIGNANTS

Le graphique précédent (p. 23) présente la fréquence d'utilisation de divers outils numériques par les enseignants.

Pour plus de 75% des enseignants, les outils les plus fréquemment utilisés sont :

- a. Un ordinateur pour **préparer ses cours** (96%)
- b. Des **outils pour communiquer avec les collègues**, la direction (90%)
- c. Un **environnement numérique de travail** ou une classe virtuelle (84%)
- d. Des **outils de gestion scolaires** pour encoder les points ou les présences (82%)
- e. Des logiciels de **traitement de texte ou tableur** (79%)

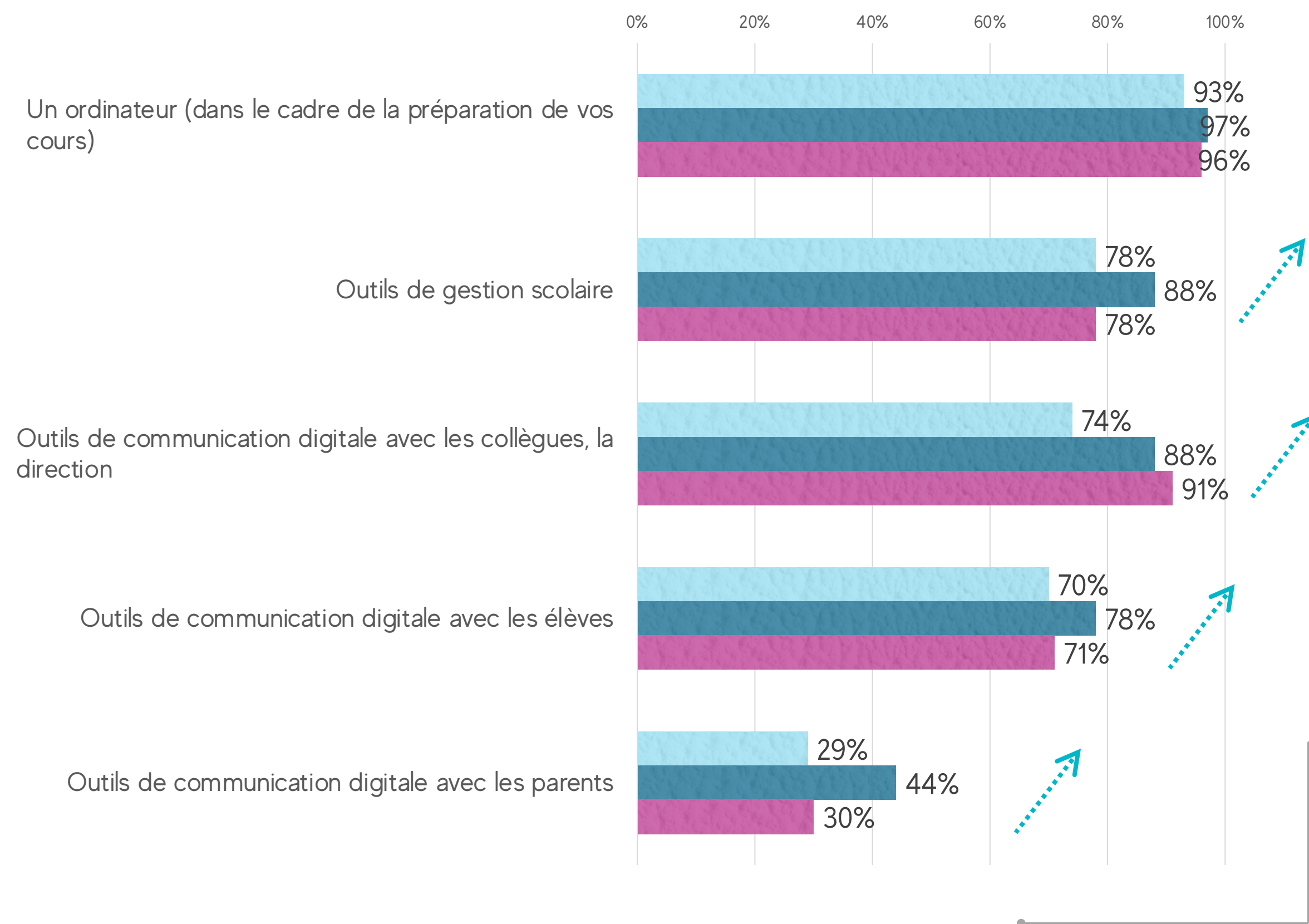
Trois de ces types d'outils sont utiles au métier d'enseignant **en dehors des pratiques en classe** (a, b, d) et deux peuvent être utilisés **avec les élèves** (c, e).

À l'inverse, on constate que certains outils ne sont, pour la majorité des enseignants, que **peu utilisés**. Ainsi, les **réseaux sociaux, les exercices en ligne** (auto-corrigés ou non), **les logiciels adaptés à certains cours** (Geogebra, Desmos, ...) et les **logiciels liés à un tableau blanc interactif** sont déclarés comme n'étant « Jamais » utilisés, avec respectivement 74%, 54%, 52% et 54% des réponses fournies par les enseignants de la cohorte 1 et 2.

Il apparaît donc que **l'usage pédagogique des outils numériques par les enseignants en classe a encore une grande marge de progression possible**.

LES OUTILS NUMÉRIQUES UTILISÉS PAR LES ENSEIGNANTS

Comparaison des outils fréquemment utilisés (au moins toutes les semaines) - Outils « hors pratiques de classe »



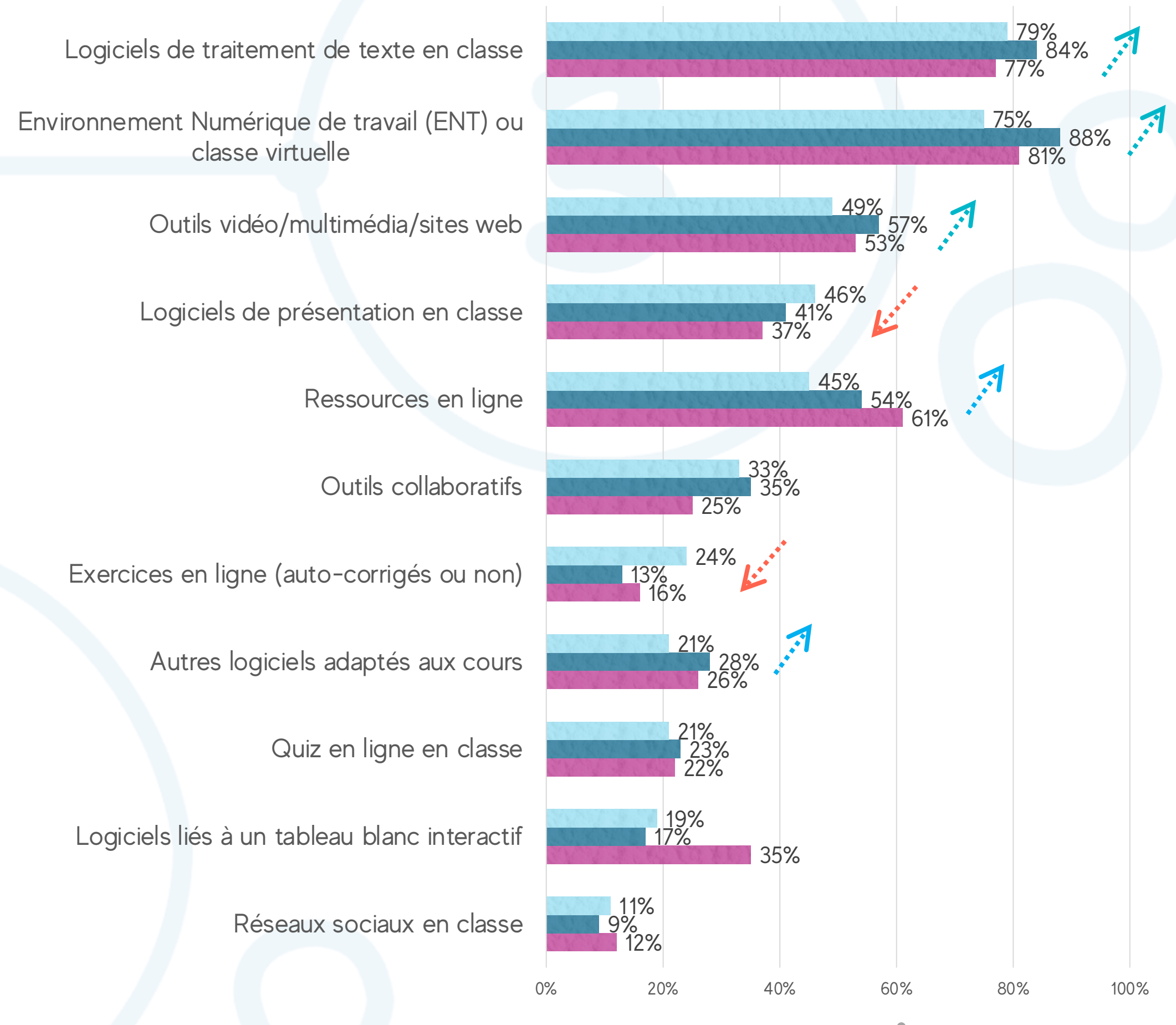
Le pourcentage d'enseignants qui **utilisent fréquemment des outils utiles pour le métier « en dehors des pratiques de classe » a augmenté entre la première** (cohorte 1 en 2020) **et la deuxième année** (cohorte 1 en 2021) du projet pour tous les outils. La **progression est même parfois assez importante**, avec 15% de plus pour les outils de communication avec les parents, 14% pour les outils de communication avec les collègues et la direction et 10% pour les outils de gestion scolaire.

On peut également observer que le pourcentage d'enseignants qui utilisent fréquemment ces outils est assez semblable entre la cohorte 1 après un an (en 2020) de projet et la cohorte 2 (en 2021), ce qui est assez logique vu qu'il y a un an de mise en place du projet dans les deux situations. Il sera intéressant d'observer si l'augmentation que l'on observe après deux ans se confirme pour la cohorte 2 en 2022.

LES OUTILS NUMÉRIQUES UTILISÉS PAR LES ENSEIGNANTS



Comparaison des outils fréquemment utilisés (au moins toutes les semaines) - Outils « dans les pratiques de classe »



En ce qui concerne les **outils utiles à la pratique en classe**, avec les élèves, on peut voir que la proportion d'enseignants qui les utilisent fréquemment est **inférieure à 50% pour tous les outils sauf le traitement de texte et l'environnement numérique de travail**. On peut supposer que, pour ce second outil, l'influence de la situation sanitaire ait eu un impact important.

Globalement, le pourcentage d'outils fréquemment utilisés a augmenté entre la première (cohorte 1 en 2020) **et la deuxième année** (cohorte 1 en 2021) du projet, parfois de façon importante (ex. +13% pour l'ENT, +9% pour les ressources en ligne), parfois plus faiblement (ex. +2% pour les quiz et les outils collaboratifs).

Par contre, **certains outils sont moins utilisés** par les enseignants (ex. -11% pour les exercices en ligne, -5% pour les logiciels de présentation, -2% pour les TBI et réseaux sociaux).

Contrairement aux outils « hors classe », la cohorte 2 présente un profil assez différent de la cohorte 1 pour certains outils. Ainsi, les enseignants de la seconde phase pilote semblent utiliser plus fréquemment les ressources en ligne et les logiciels de TBI.

Il semble donc qu'il y ait encore un travail à réaliser auprès des enseignants pour augmenter la variété des outils pédagogiques numériques à utiliser en classe.

Il est à noter qu'il s'agit ici uniquement de fréquences d'usages des outils, mais pas de la façon dont ils sont utilisés par l'enseignant.

■ Cohorte 1 en 2020 (N=124)
■ Cohorte 1 en 2021 (N=126)
■ Cohorte 2 en 2021 (N=183)



Augmentation de plus de 5% entre la première et la deuxième année de mise en place du projet

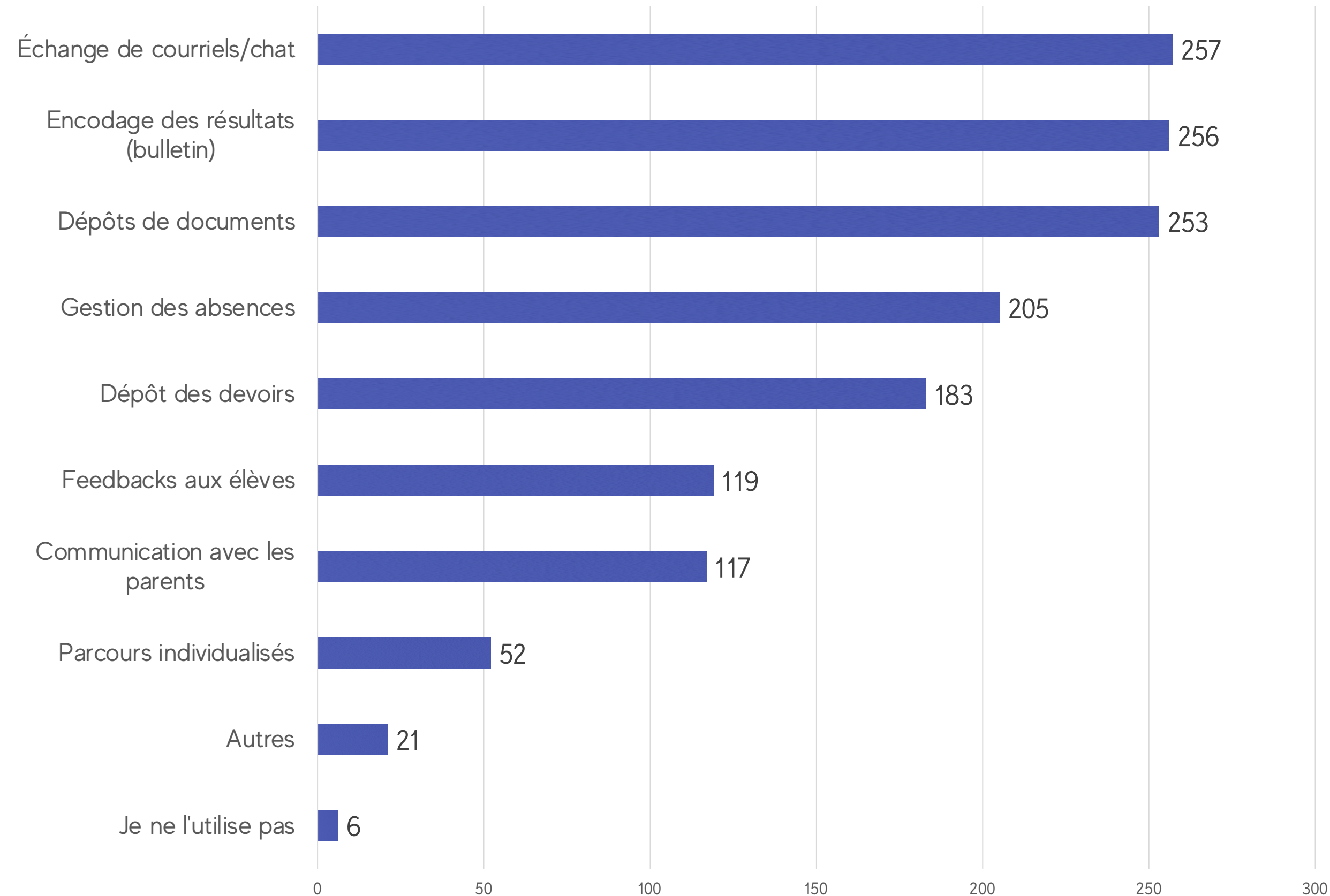


Diminution de plus de 5% entre la première et la deuxième année de mise en place du projet

LES OUTILS NUMÉRIQUES UTILISÉS PAR LES ENSEIGNANTS : L'ENVIRONNEMENT NUMÉRIQUE DE TRAVAIL OU LA CLASSE VIRTUELLE



À quelle(s) fin(s) utilisez-vous l'ENT ou la classe virtuelle en temps normal ?



Ces résultats montrent qu'**environ 8 enseignants sur 10 utilisent les ENT** (ou classe virtuelle) **pour communiquer avec les élèves** (83%), **encoder les points** (83%) et **déposer des ressources** pour les élèves (82%). Il y a donc des usages liés à la communication, à l'administratif et à l'enseignement.

Environ 6 enseignants sur 10 utilisent l'ENT pour gérer les absences (66%) et demander aux élèves de déposer des devoirs en ligne (59%).

Ils ne sont que 4 enseignants sur 10 à l'utiliser pour faire des feedbacks aux élèves (38%) et communiquer avec les parents (38%).

Enfin, **environ 2 enseignants sur 10 profitent des ENT pour créer des parcours personnalisés** (17%) pour les élèves.

Parmi les autres usages relevés par les enseignants, on retrouve, à la fois des usages administratifs (journal de classe, secrétariat), communicationnels (email, visioconférence, carnet de correspondance), organisationnels (gestion des échéances) et pédagogiques (correctifs, enseignement à distance, interrogations formatives, illustration, classe inversée).

LES OUTILS NUMÉRIQUES UTILISÉS PAR LES ENSEIGNANTS : L'ENVIRONNEMENT NUMÉRIQUE DE TRAVAIL OU LA CLASSE VIRTUELLE



« On communique beaucoup entre collègues via la **messagerie** de Smartschool. Pour tout ce qui est **partage de fichiers**, ça on fonctionne plus avec **le drive** »

« Sur Bookwidget il y a des groupes. [...] Je pourrais très bien aller sur ce groupe et mes collègues y auraient directement accès, donc on gagne ici du temps au niveau de la **création d'activité**, du support pédagogique mais aussi au niveau de la **collaboration**. On n'est plus obligé d'être ensemble autour d'une table pour pouvoir travailler sur un même document. C'est ça super. »

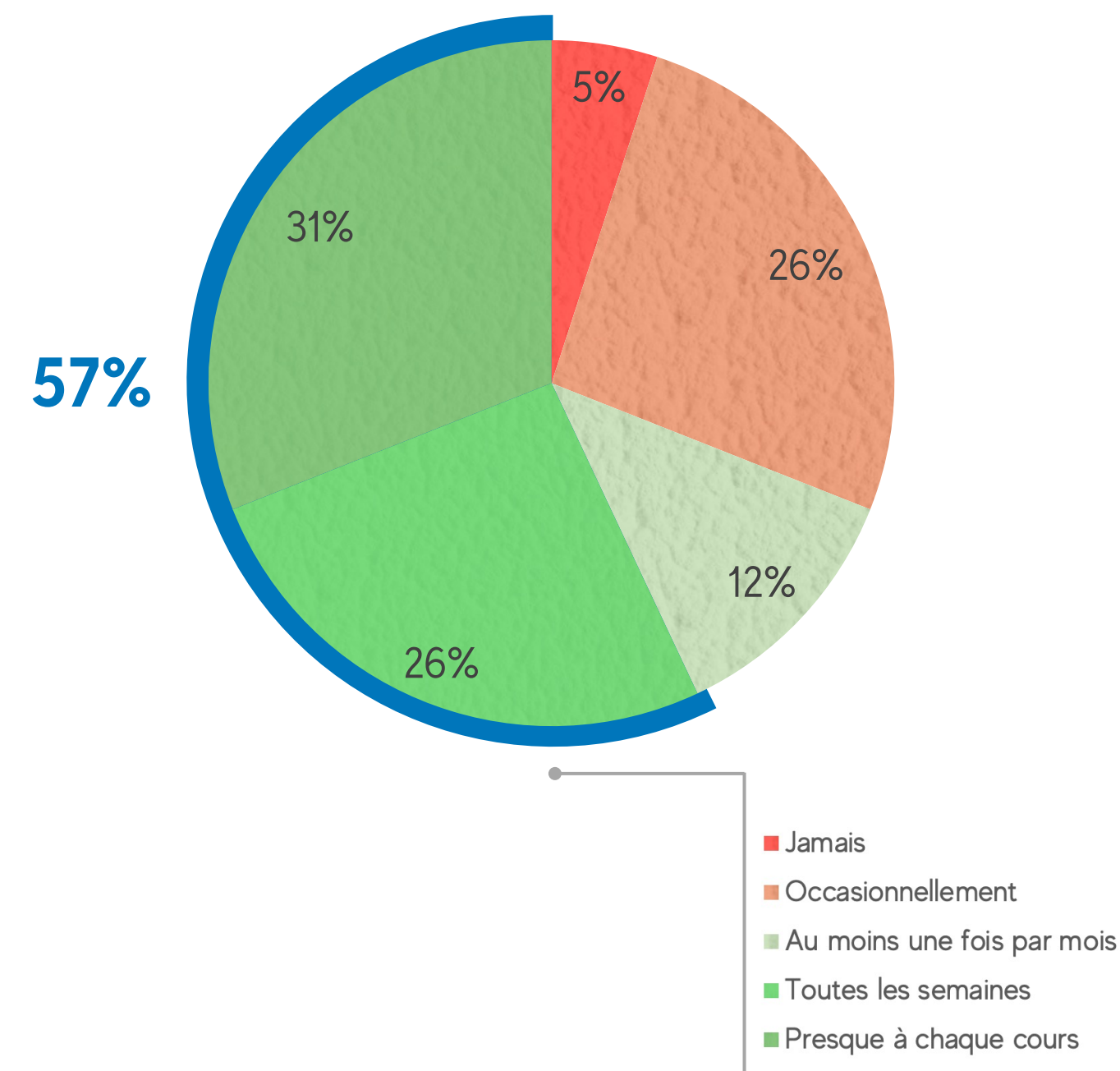
« On a toujours travaillé avec la plateforme Smartschool, mais qui elle est surtout une plateforme de **communication avec les élèves et les parents** pour tout ce qui est information, journal de classe, devoirs etc. [...] C'est avec le confinement qu'on a vraiment commencé à s'en servir *[de Google Classroom]* de façon plus active et avec l'arrivée des Chromebook ici en septembre que **c'est devenu une évidence pour tous les élèves de passer par la plateforme Google au quotidien** »



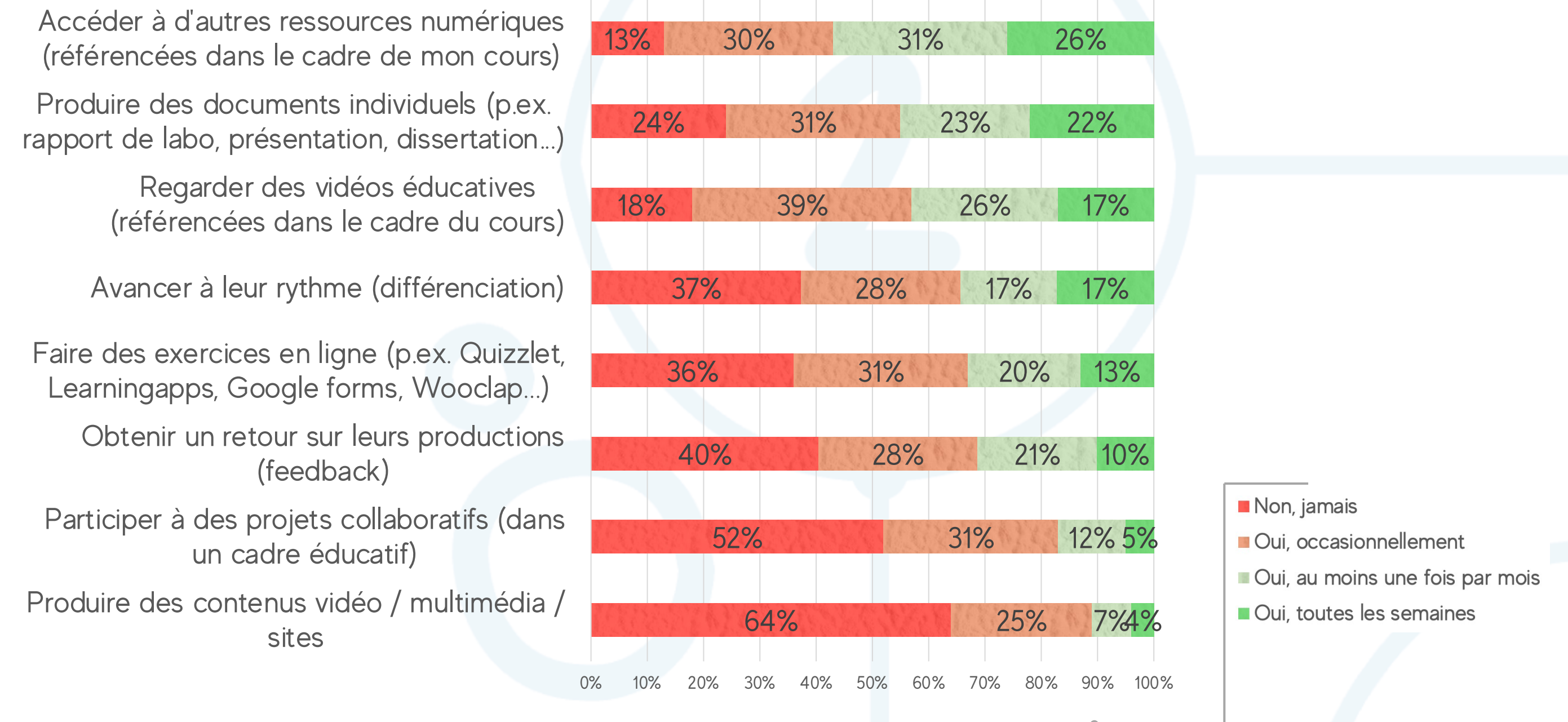
USAGES DU NUMÉRIQUE PAR LES ÉLÈVES EN CLASSE



Durant vos cours, EN CLASSE, vos élèves utilisent des outils numériques...



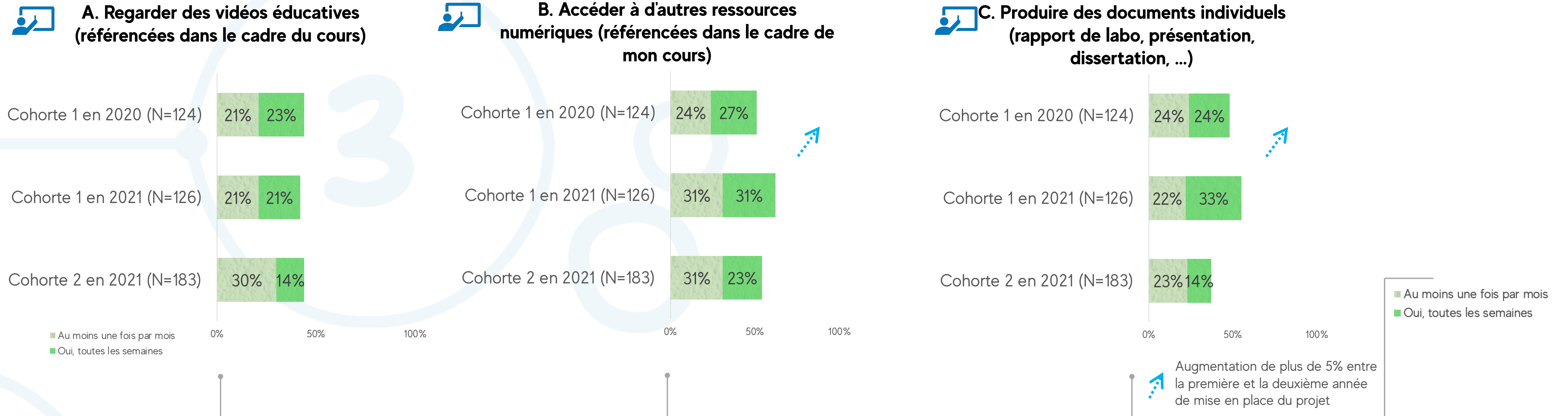
Durant vos cours, EN CLASSE, vos élèves utilisent des outils numériques pour ...



Un enseignant sur deux dit recourir aux outils numériques au moins toutes les semaines. Ils sont un sur trois à les utiliser à chaque cours.

Les principaux usages fréquemment (toutes les semaines ou au moins une fois par mois) proposés aux élèves sont l'**accès à d'autres ressources numériques** (57%), la **production de documents individuels** (45%), le fait de **regarder des vidéos** éducatives référencées dans le cadre du cours (53%) et la **différenciation** (35%).

USAGES DU NUMÉRIQUE PAR LES ÉLÈVES EN CLASSE : COMPARAISON ENTRE COHORTES



Parmi les trois usages les plus fréquents, on peut observer **une augmentation de la fréquence pour ce qui est d'amener les élèves à accéder à des ressources numériques** (+11%) et **de produire des documents individuels** (+7%) entre la première et la deuxième année de mise en place du projet. Il n'y a par contre que peu de différence (-2%) pour ce qui est de regarder des vidéos éducatives.

La cohorte 2 tend à se rapprocher des résultats obtenus pour la cohorte 1 en 2020 pour les deux premiers items (A, B) par contre le pourcentage d'enseignant amenant les élèves à produire des documents individuels est inférieur à la cohorte 1 (Cohorte 2 : 37% - Cohorte 1 2020 : 48% - Cohorte 1 2021 : 55%).

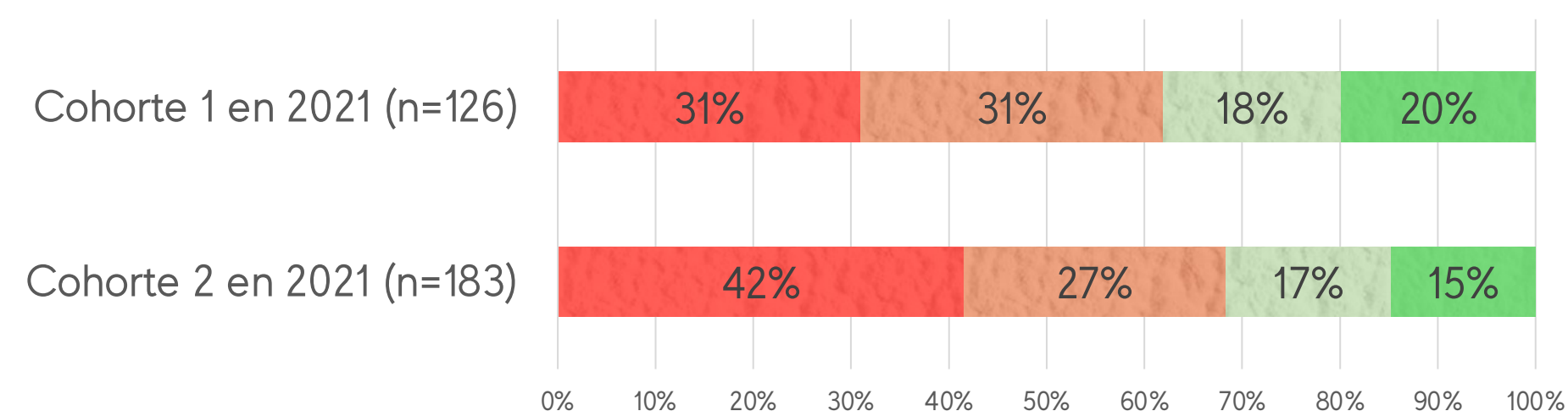
USAGES DU NUMÉRIQUE PAR LES ÉLÈVES EN CLASSE : QUID DE LA DIFFÉRENCIATION ET DE LA REMÉDIATION ?

Les usages liés à la **différenciation** (ex. donner la possibilité aux élèves d'avancer à leur rythme) et ceux liés à la **remédiation** (ex. fournir des feedbacks) restent **peu utilisés par les enseignants**. En 2021 (cohorte 1 et 2), seuls **17% des enseignants disent utiliser des outils de différenciation toutes les semaines** et 28% de façon occasionnelle. Par ailleurs, seulement **10% des enseignants disent utiliser des outils liés à la remédiation toutes les semaines** et 28% de façon occasionnelle.

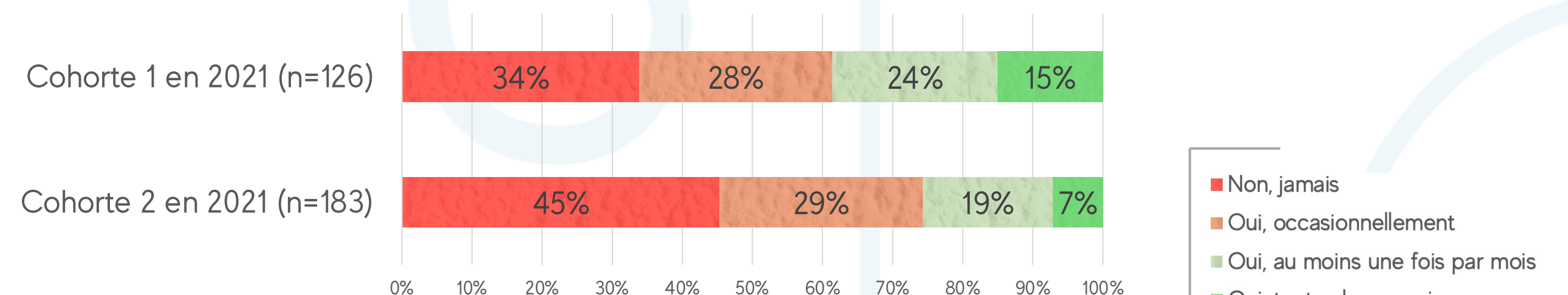
Cette question n'ayant pas été posée lors de la première étude, il n'est pas possible d'observer l'évolution au fil du temps. Cependant, les graphiques ci-dessous montrent que le pourcentage d'enseignants mettant fréquemment en place des tâches de différenciation (A) et de remédiation (B) est **supérieur dans la cohorte 1 que dans la cohorte 2 en 2021**. Il est donc possible qu'un temps plus long au sein du projet permette de développer davantage ces tâches pédagogiques. Il sera intéressant d'étudier l'évolution de ces pratiques dans le cadre de la troisième évaluation (en 2022).



A. Durant vos cours, EN CLASSE, vos élèves utilisent des outils numériques pour avancer à leur rythme (différenciation) ?



B. Durant vos cours, EN CLASSE, vos élèves utilisent des outils numériques pour obtenir un retour sur leurs productions (feedback) ?



■ Non, jamais
■ Oui, occasionnellement
■ Oui, au moins une fois par mois
■ Oui, toutes les semaines

Néanmoins, les quelques entretiens menés avec les enseignants montrent que ceux-ci semblent être davantage au courant des possibilités qui existent.

Usages du numérique par les élèves **EN CLASSE** : Quid de la différenciation et de la remédiation ?

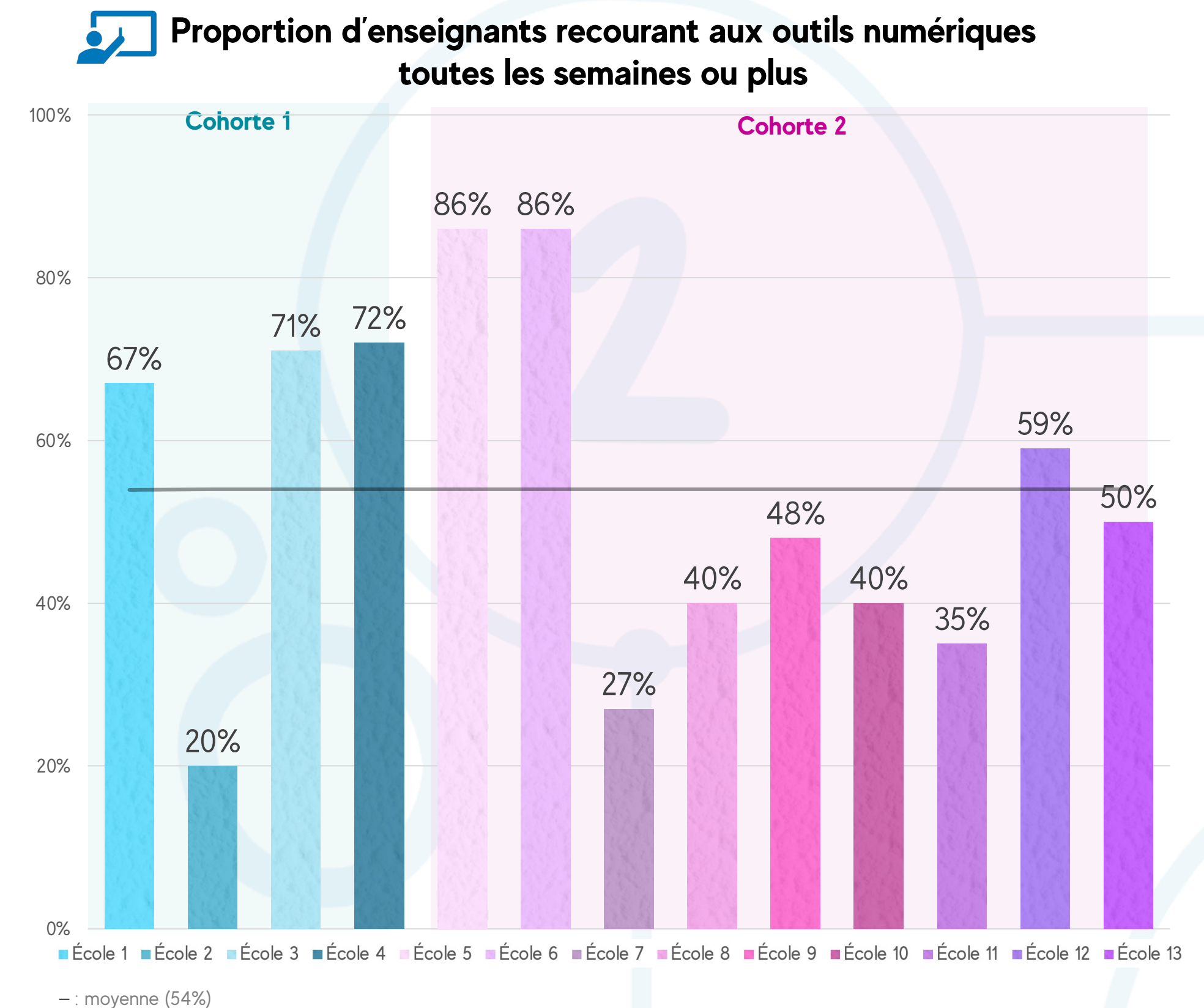
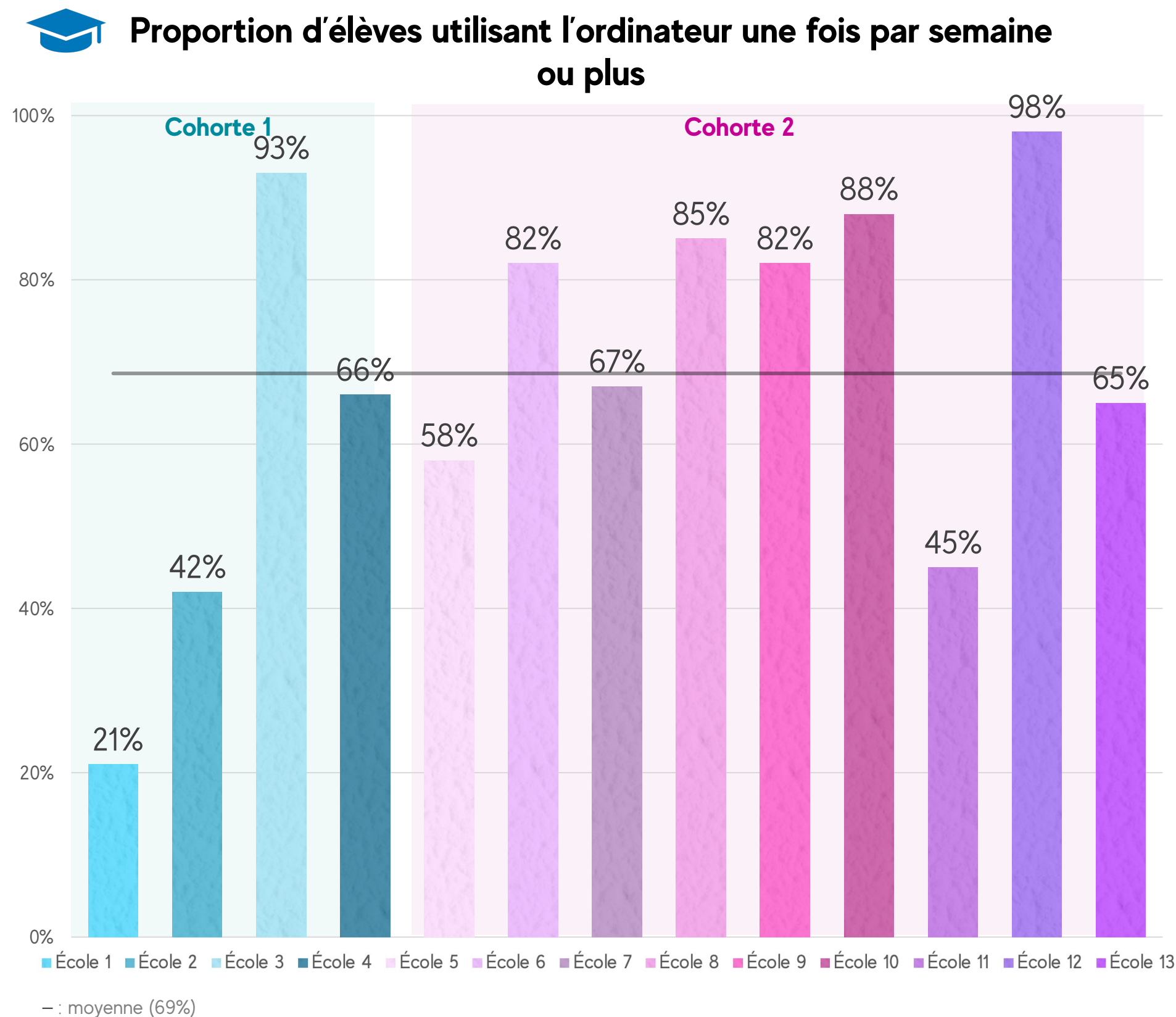


« Les Chromebook et les applications qui peuvent exister, que ce soit sur une table de multiplication, sur l'explication des fractions... enfin, permettaient de pouvoir **différencier les apprentissages de manière très impressionnante**. »

« Nous fonctionnons avec une **remédiation avec inscription** [...] et les élèves remplissent un formulaire en ligne, toutes les données sont collectées et ensuite génèrent des mails à destination des professeurs, des élèves et des parents [...] Dans le questionnaire, **l'élève peut signifier un problème** [...] Ensuite, toutes les données sont compartimentées dans un tableau et les mails sont envoyés via un envoi automatique, donc les profs sont au courant du nombre d'élèves qu'ils vont avoir lors de la remédiation, des difficultés. Ils ont la possibilité de **préparer des activités vraiment spécifiques en fonction des besoins des élèves** et, dans la mesure du possible, on regroupe les élèves **par matière** [...] mais aussi **par difficulté**, donc on peut avoir ici un **travail de filtrage et d'organisation plus efficace** [...]. »



USAGES DU NUMÉRIQUE PAR LES ÉLÈVES EN CLASSE

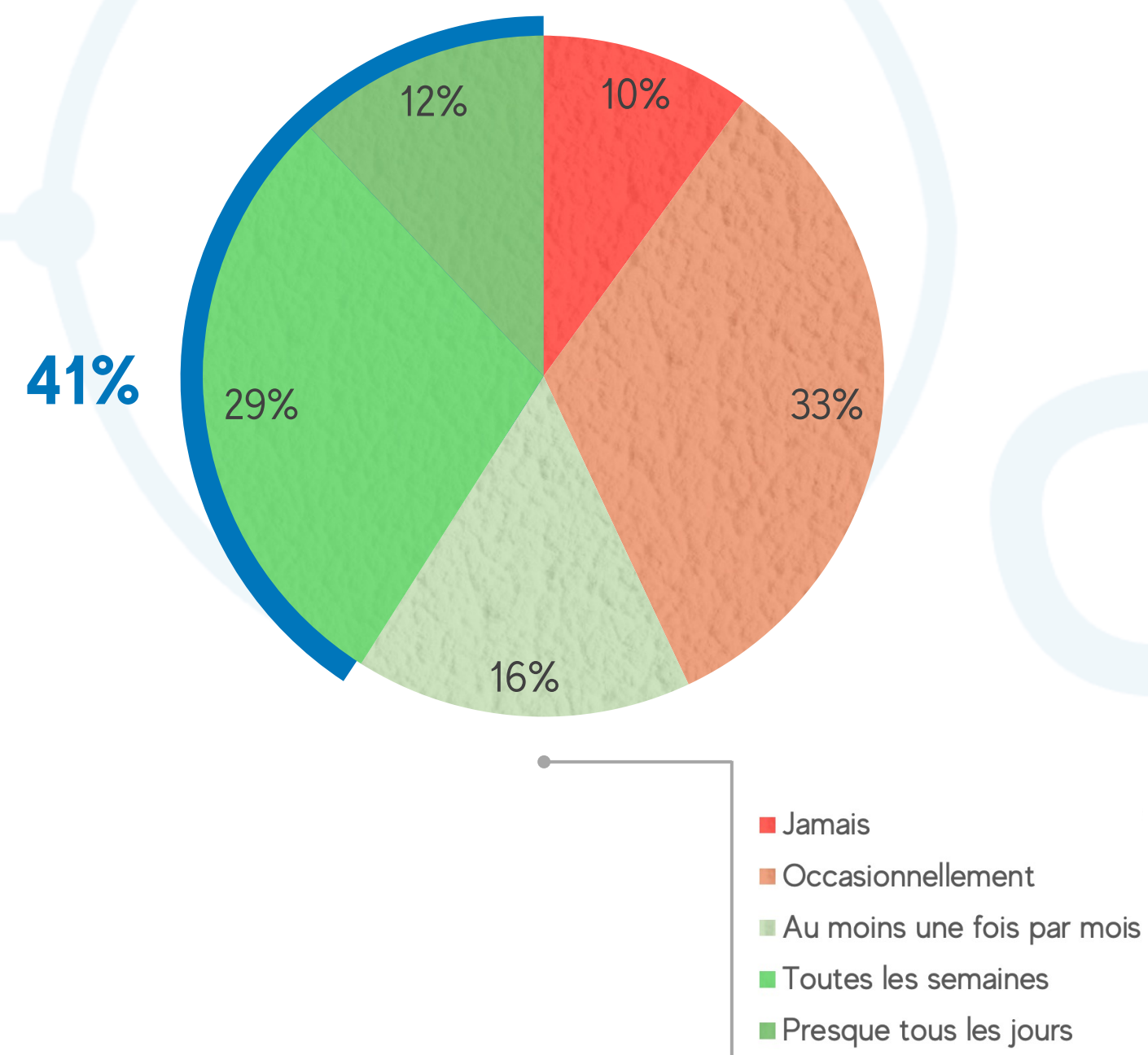


On peut observer que **le pourcentage d'élèves et d'enseignants qui utilisent fréquemment l'outil numérique varie fortement d'une école à l'autre**, allant de 21% à 98% pour les élèves et de 20% à 86% pour les enseignants. On ne repère pas de lien entre les fréquences d'utilisation entre enseignants et élèves d'une même école. Ainsi, dans certaines écoles (ex. École 1, 5) il y a un haut pourcentage d'enseignants qui utilisent fréquemment l'ordinateur pour un faible pourcentage d'élèves alors que dans d'autres (ex. École 10, 12) c'est l'inverse.

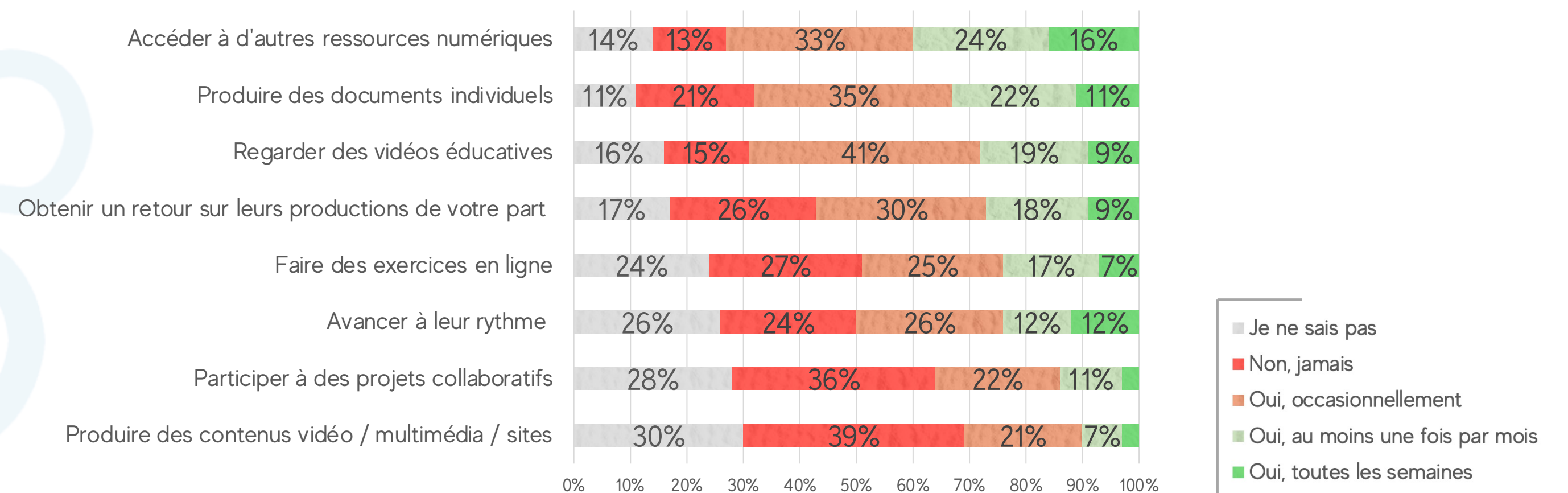
USAGES DU NUMÉRIQUE PAR LES ÉLÈVES À LA MAISON



Dans le cadre de vos cours, À LA MAISON, vos élèves utilisent des outils numériques ...



Dans le cadre de vos cours, À LA MAISON, vos élèves utilisent des outils numériques pour ...

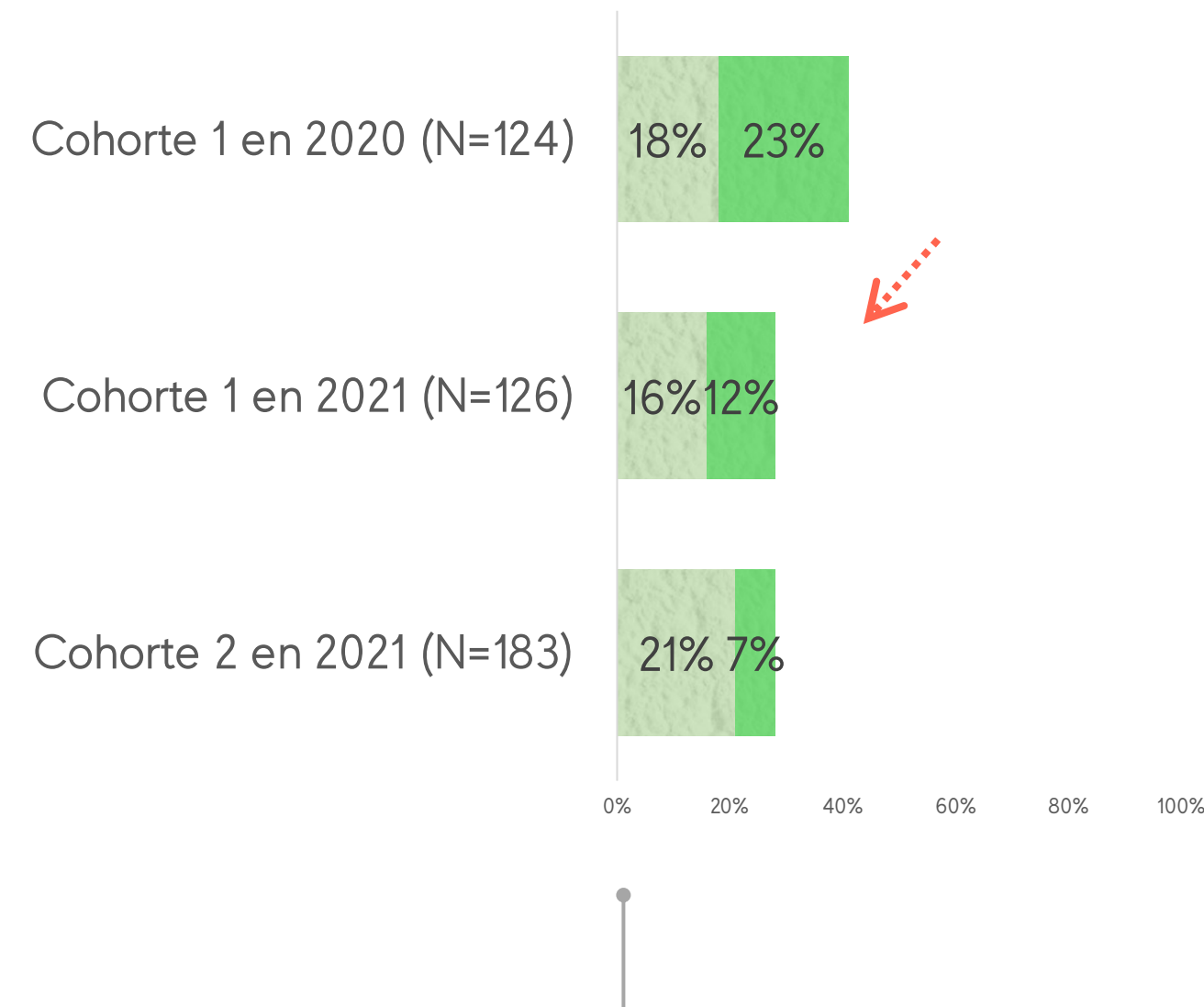


Quatre enseignants sur 10 amènent leurs élèves à **utiliser les outils numériques à la maison de façon fréquente** (toutes les semaines ou tous les jours). Les tâches les plus fréquemment demandées aux élèves à la maison sont **d'accéder à d'autres ressources numériques** (40%), de **produire des documents individuels** (33%) et de **regarder des vidéos éducatives** (28%). Il est intéressant de noter qu'il s'agit des mêmes usages que ceux fréquemment réalisés en classe (p. 27).

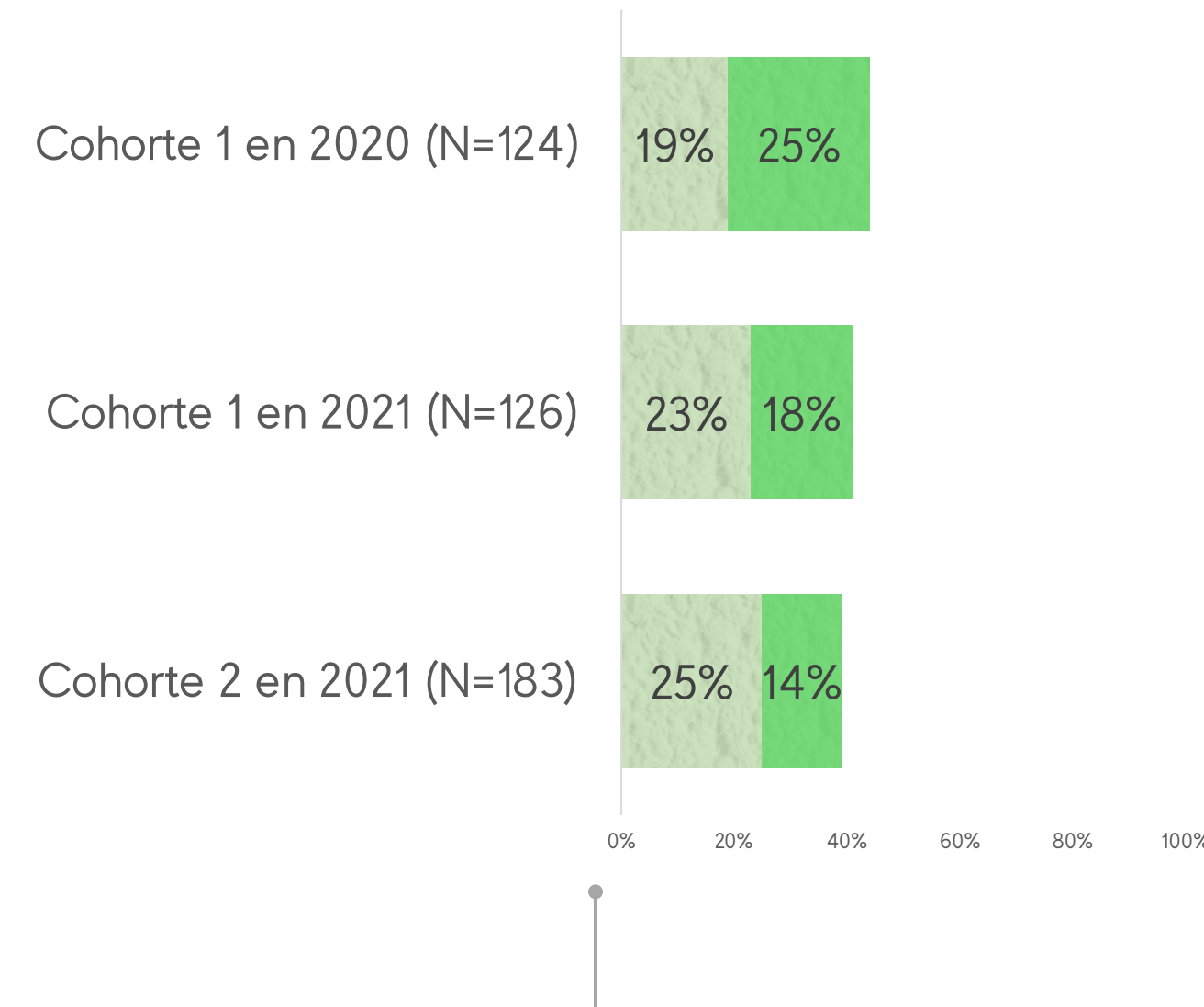
USAGES DU NUMÉRIQUE PAR LES ÉLÈVES, À LA MAISON : COMPARAISON ENTRE COHORTES



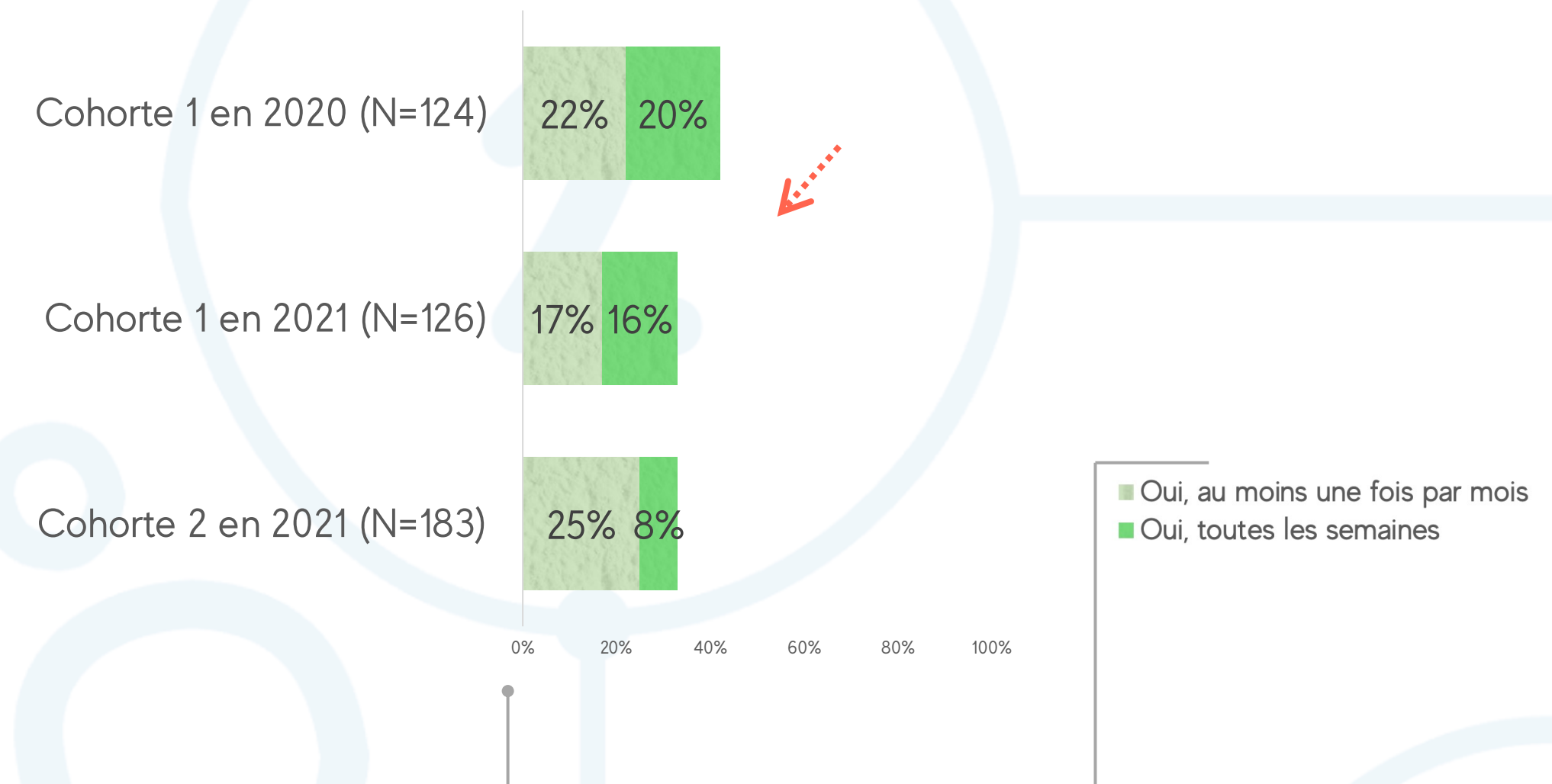
Regarder des vidéos éducatives
(référéncées dans le cadre du cours)



Accéder à d'autres ressources numériques
(référéncées dans le cadre de mon cours)



Produire des documents individuels (p.ex.
rapport de labo, présentation,
dissertation...)



Diminution de plus de 5% entre la première et la deuxième année de mise en place du projet

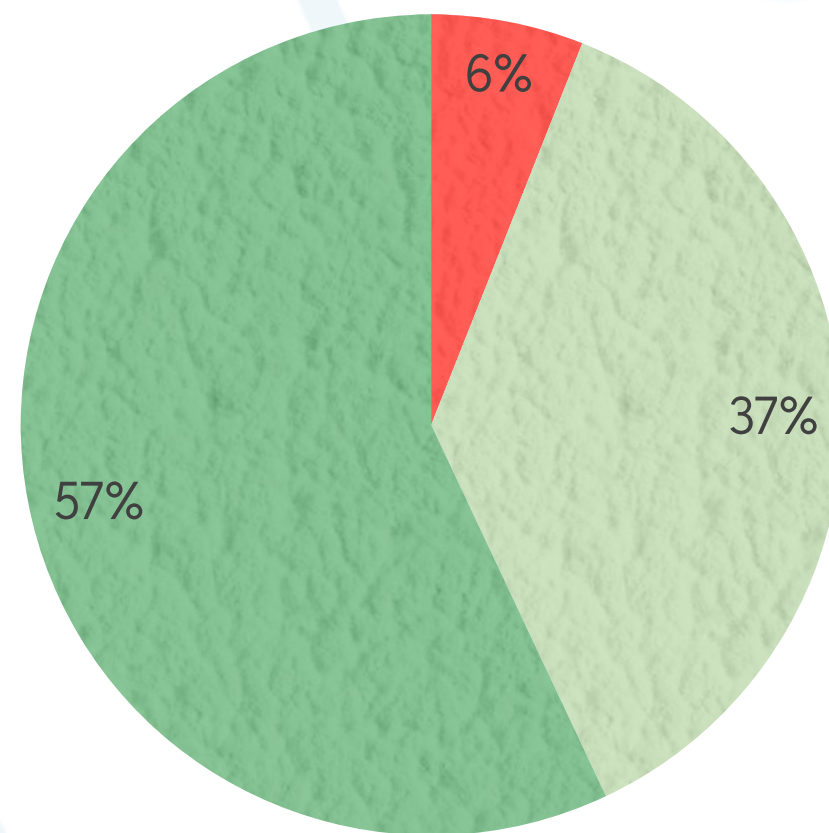
En ce qui concerne l'usage pédagogique du numérique par les élèves à la maison, on observe **une diminution des usages de la cohorte 1 entre 2020 et 2021** en ce qui concerne le fait de **regarder des vidéos éducatives** toutes les semaines ou au moins une fois par mois (-13%), et **la production de documents individuels** (-9%). Le fait d'accéder à d'autres ressources numériques diminue également mais en moindre mesure (-3%).

La cohorte 2 présente des pourcentages assez similaires à ceux de la cohorte 1 en 2020 (c'est-à-dire après un an de mise en place du projet) bien que légèrement moins élevés.

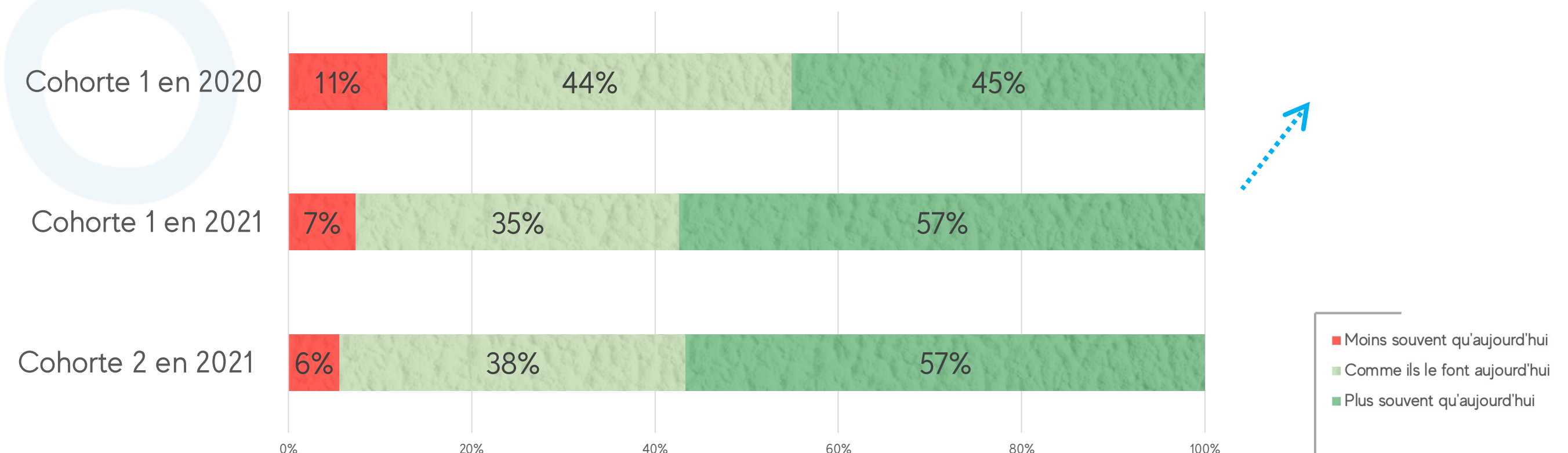
USAGES PÉDAGOGIQUES DU NUMÉRIQUE PAR LES ÉLÈVES

À l'heure actuelle, on observe que **plus de la moitié des élèves souhaiteraient que leurs enseignants utilisent davantage l'ordinateur qui leur a été fourni** dans le cadre du projet. La comparaison entre les résultats de la première étude et les deux cohortes actuelles montrent que **cette envie** d'augmenter la fréquence d'utilisation semble **grandir au fil du projet** (+12%).

 Je voudrais que mes enseignants utilisent l'ordinateur ...



 Comparaison des réponses des élèves concernant la fréquence d'utilisation de l'ordinateur



 Augmentation de plus de 5% entre la première et la deuxième année de mise en place du projet



« On l'utilise très très peu, ça me choque un peu parce que c'est vraiment un usage très restreint. »

SENTIMENT DE MAITRISE DES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES

DU CÔTÉ DES ÉLÈVES : SENTIMENT DE MAITRISE GÉNÉRAL

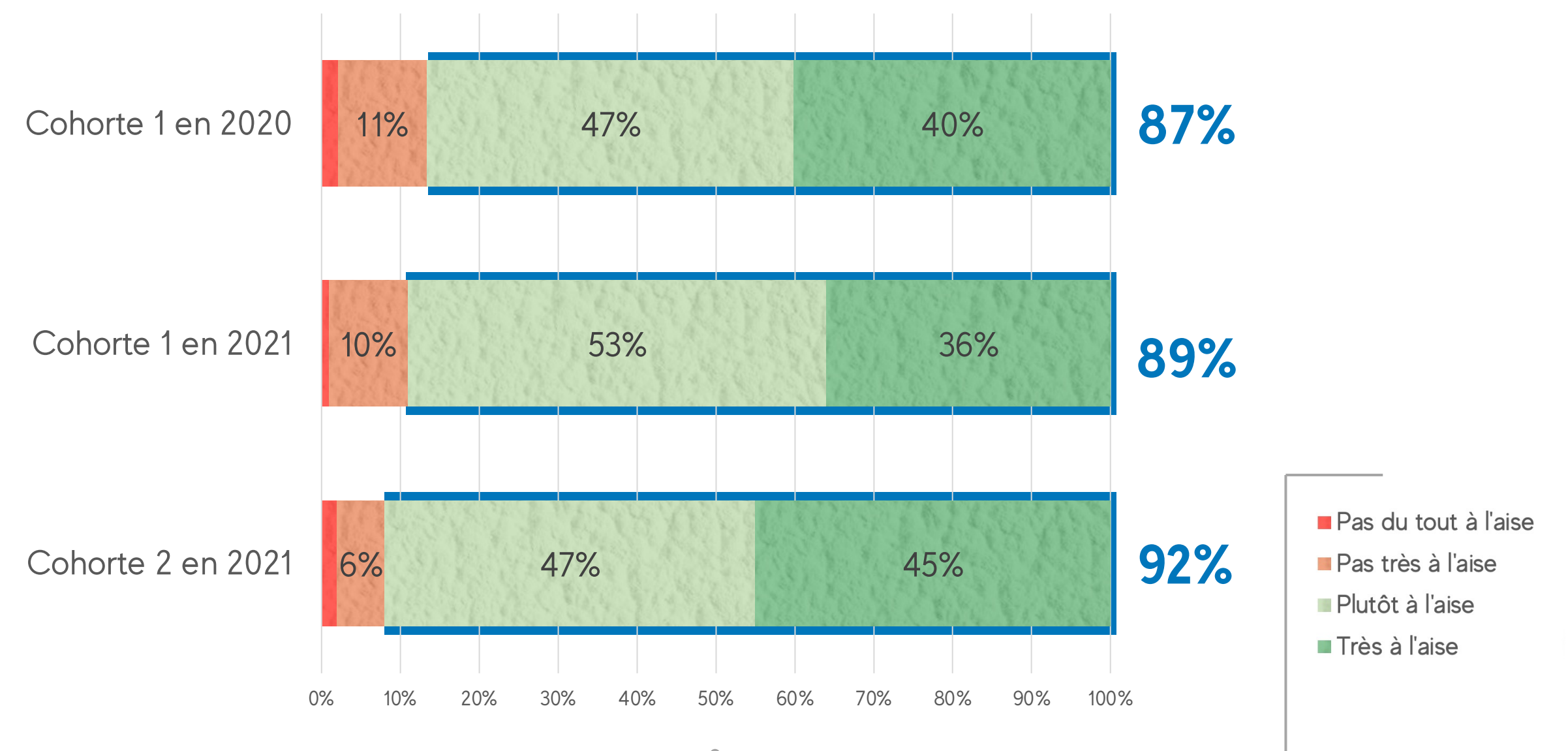
En ce qui concerne la cohorte 1, comme c'était le cas lors de l'étude menée en 2020, on peut observer que **les élèves sont confiants en leur maîtrise des outils numériques avec plus de 80% d'élèves à l'aise ou très à l'aise.**

On observe une très légère augmentation (+2%) d'élèves à l'aise ou très à l'aise entre la première et la deuxième année du projet, même si le pourcentage d'élèves très à l'aise, lui, diminue un peu (-5%). Si ces légères différences peuvent être dues au hasard d'échantillonnage, il est possible également qu'au fil du projet les élèves prennent conscience de leur manque de compétences quant aux usages pédagogiques des outils numériques. Ainsi, **la possibilité d'utiliser les outils en classe rendrait les élèves plus réalistes sur leurs propres capacités.**

Pour les élèves de la cohorte 2, on peut constater que près de la moitié des élèves se sent très à l'aise avec l'utilisation des outils numériques dans un cadre scolaire (45%) et que près de la moitié se sent plutôt à l'aise (47%). La part d'élèves se sentant confiants dans leurs compétences numériques scolaires est donc plus élevée que pour les élèves de la cohorte 1 (92%).



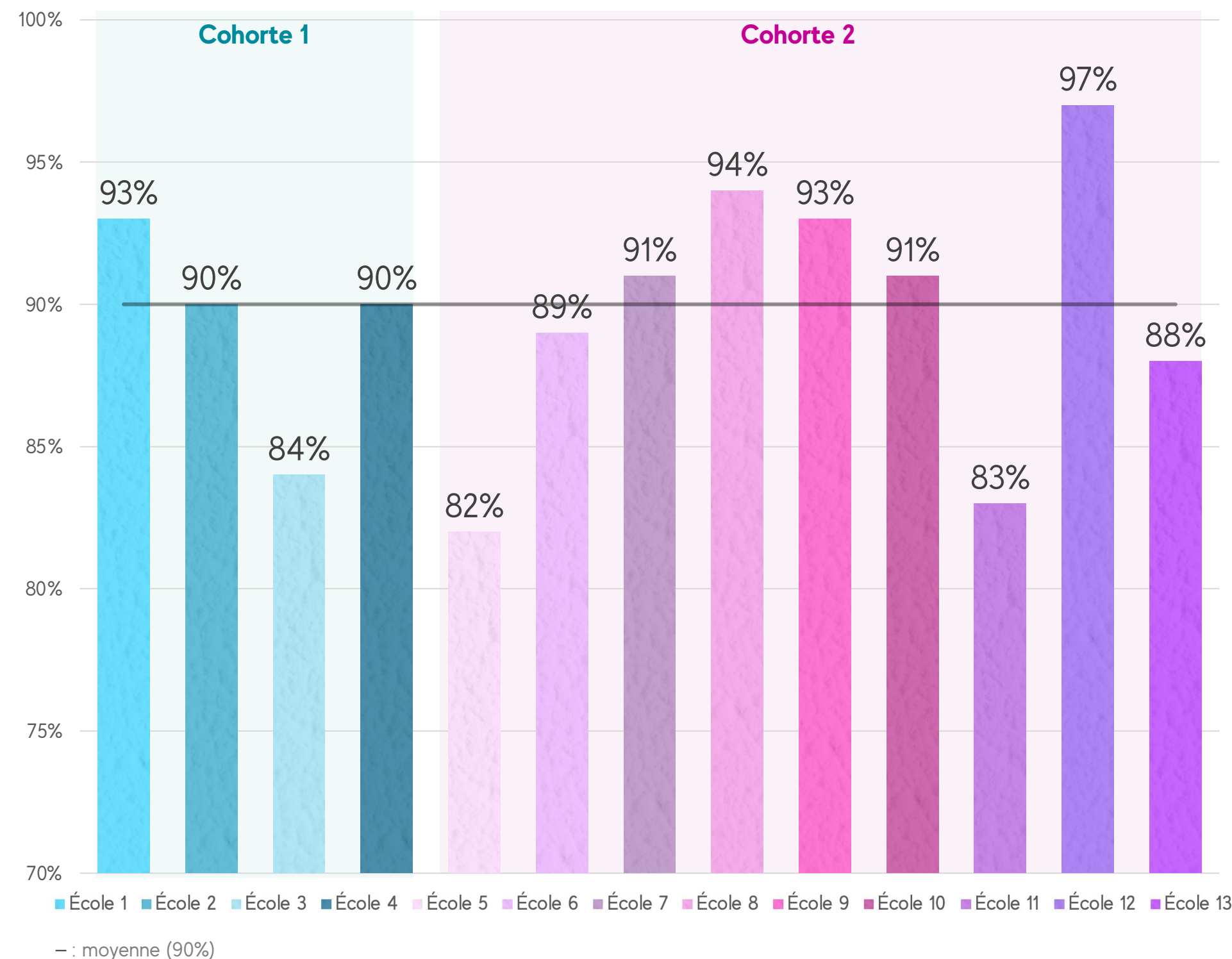
Comparaison du sentiment de maîtrise des outils numériques chez les élèves



DU CÔTÉ DES ÉLÈVES : DIFFÉRENCE ENTRE ÉCOLES



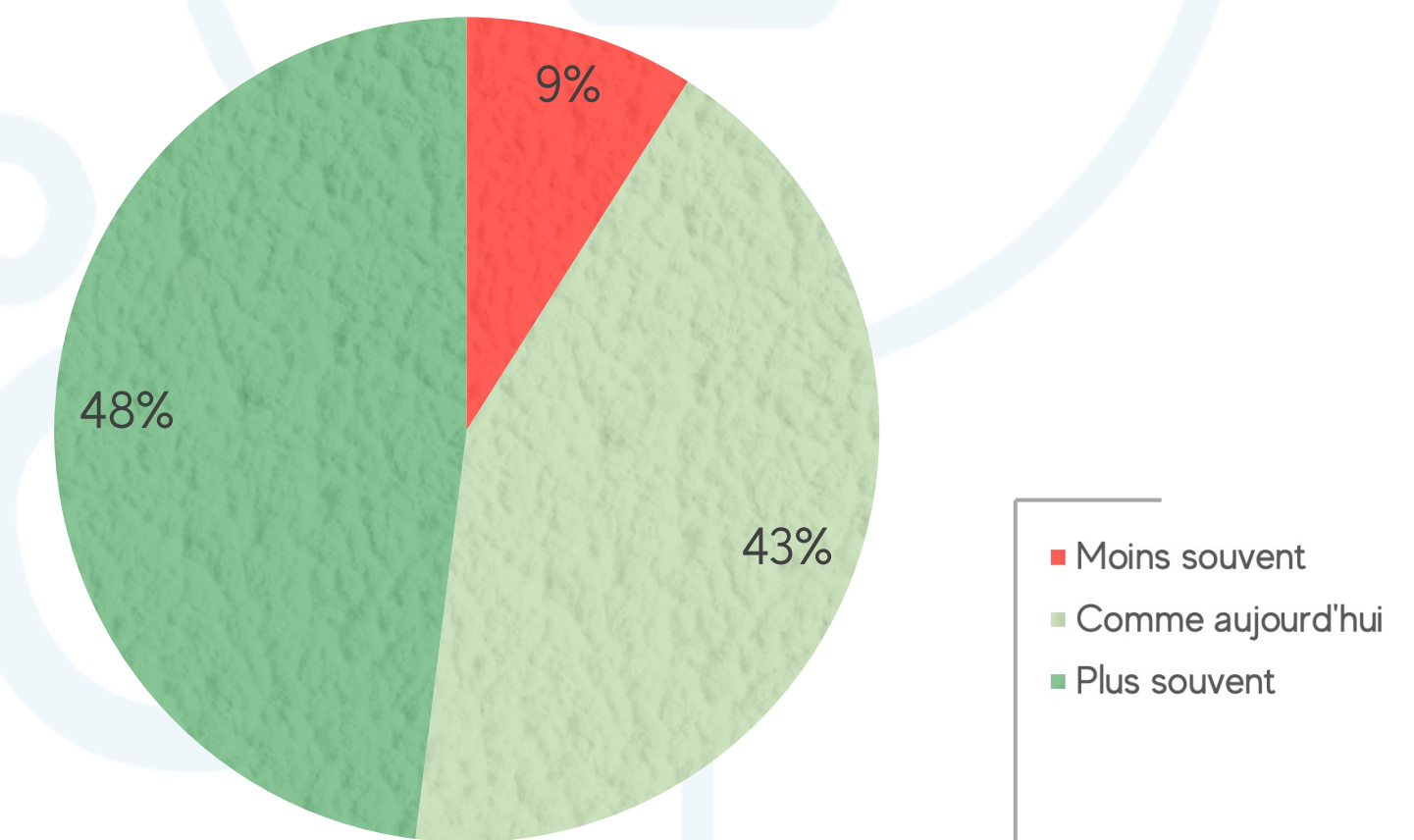
A. Pourcentage d'élèves « à l'aise » ou « très à l'aise » avec l'utilisation d'outils numériques dans le cadre scolaire



Si on regarde les pourcentages des élèves « à l'aise » ou « très à l'aise » avec l'utilisation d'outils numériques au sein des écoles (A), on peut observer que, globalement, **le sentiment de maîtrise des élèves est élevé, quelle que soit l'école.**



B. Je voudrais que les enseignants m'aident à développer mes compétences digitales ...

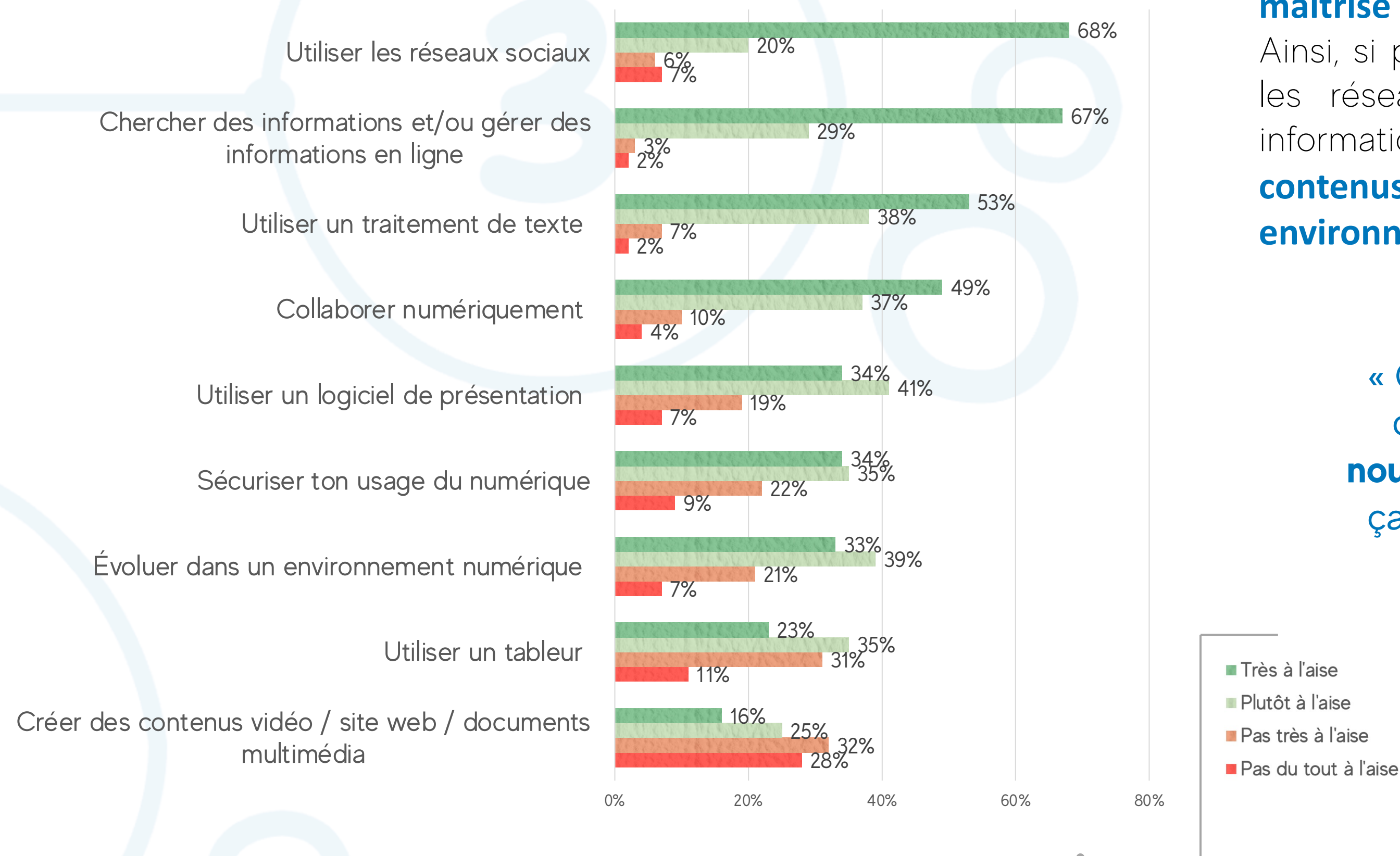


Néanmoins, malgré un sentiment de maîtrise très élevé, environ **un élève sur deux (B) indique qu'il souhaiterait que ses enseignants l'aident à développer ses compétences numériques plus souvent qu'ils ne le font actuellement.**

DU CÔTÉ DES ÉLÈVES : SENTIMENT DE MAITRISE DES TÂCHES



Par rapport à la réalisation de ces tâches, tu te sens ...



Si l'on creuse plus spécifiquement certaines tâches liées à l'utilisation des outils numériques, on peut observer que **le sentiment de maîtrise des élèves n'est pas identique pour chacune des tâches**. Ainsi, si plus de 60% des élèves se sentent très à l'aise pour utiliser les réseaux sociaux, communiquer par email et chercher des informations en ligne, **ils sont bien moins à l'aise avec la création de contenus informatiques, l'utilisation de tableur, l'évolution dans un environnement numérique ou la sécurisation de ses données**.

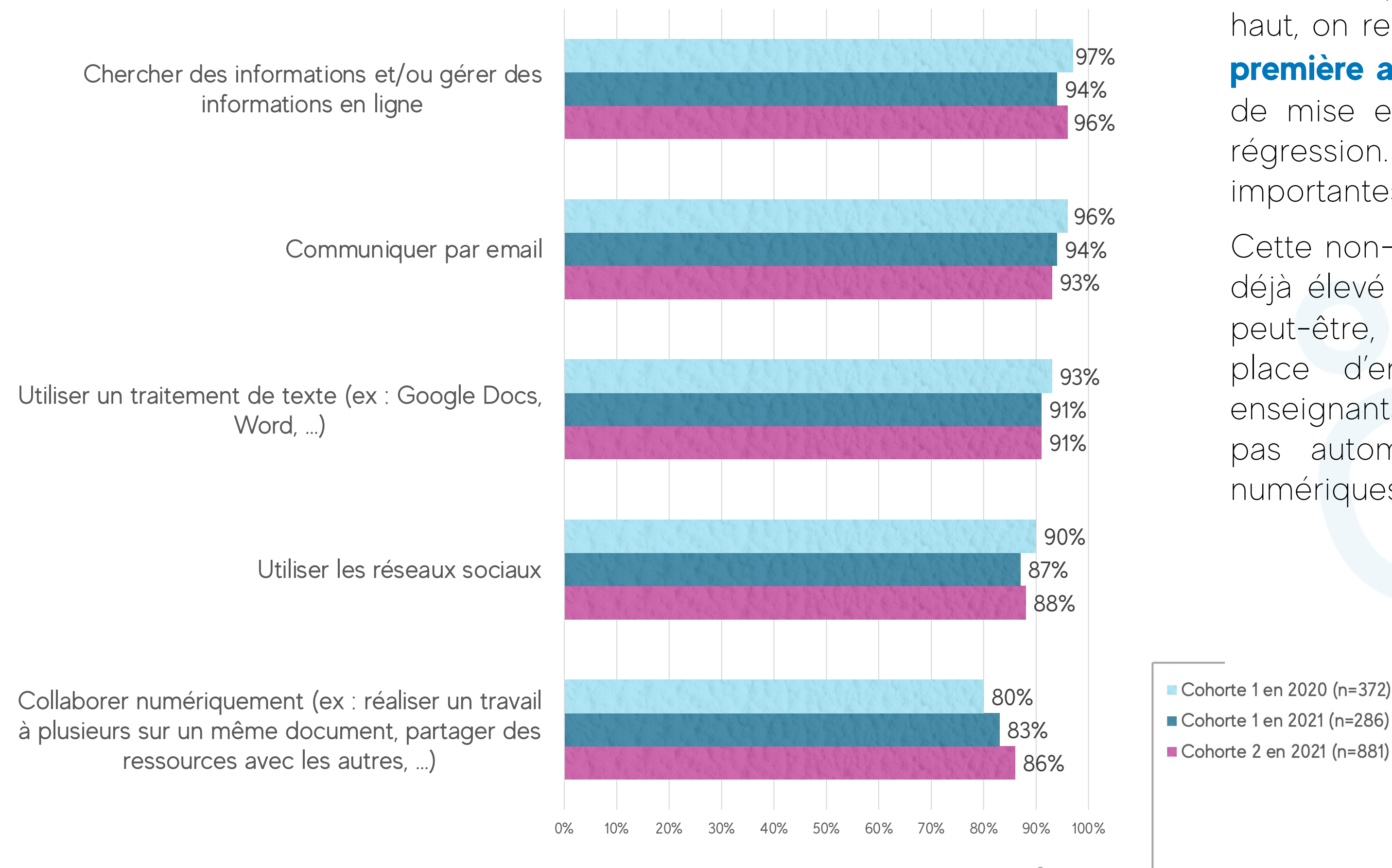
« On n'a pas appris à faire de PowerPoint ou quoi que ce soit. **Ce n'est pas parce qu'on est de la nouvelle génération que c'est inné**. Donc forcément ça s'apprend à un moment donné et on ne l'a pas appris du tout. »



DU CÔTÉ DES ÉLÈVES : ÉVOLUTION DU SENTIMENT DE MAITRISE



Pourcentage d'élèves se sentant « à l'aise » ou « très à l'aise » vis-à-vis des tâches numériques



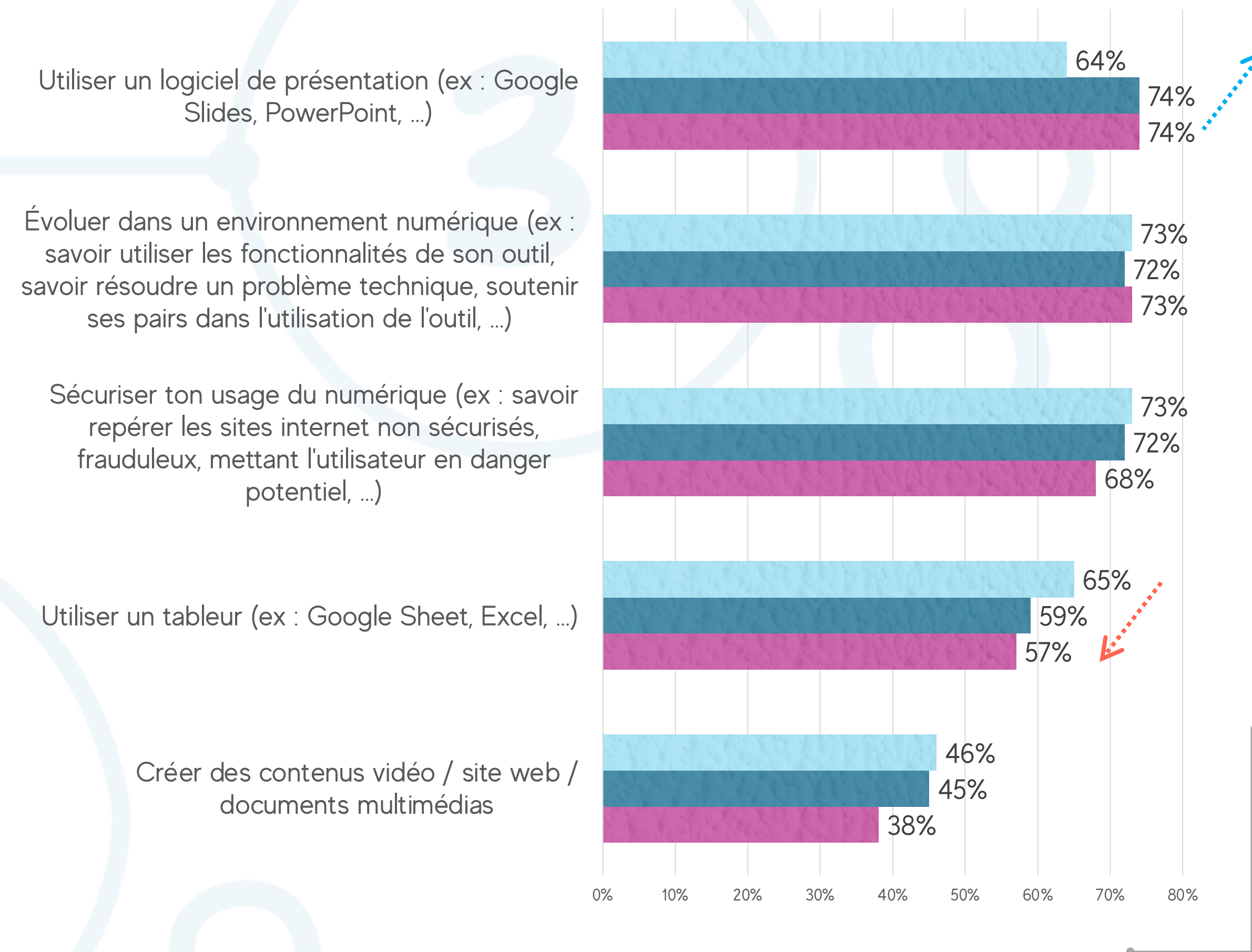
Si l'on observe l'évolution du sentiment de compétences chez les élèves pour les tâches où le sentiment de maîtrise est le plus haut, on remarque qu'il n'y a **pas vraiment d'évolution entre la première année** (C1 en 2020) **et la seconde année** (C1 en 2021) de mise en place du projet, avec parfois même, une légère régression. Il ne semble pas y avoir non plus de différences importantes entre la cohorte 1 et la cohorte 2 en 2021.

Cette non-évolution est peut-être due au sentiment de maîtrise déjà élevé et qui ne peut, dès lors, pas davantage évoluer ou, peut-être, qu'il nécessite davantage de temps ou de mise en place d'enseignements spécifiques sur le sujet par les enseignants. En effet, le simple fait de posséder l'outil n'amène pas automatiquement le développement de compétences numériques.

DU CÔTÉ DES ÉLÈVES : ÉVOLUTION DU SENTIMENT DE MAITRISE



Pourcentage d'élèves se sentant "à l'aise" ou "très à l'aise" vis-à-vis de tâches numériques



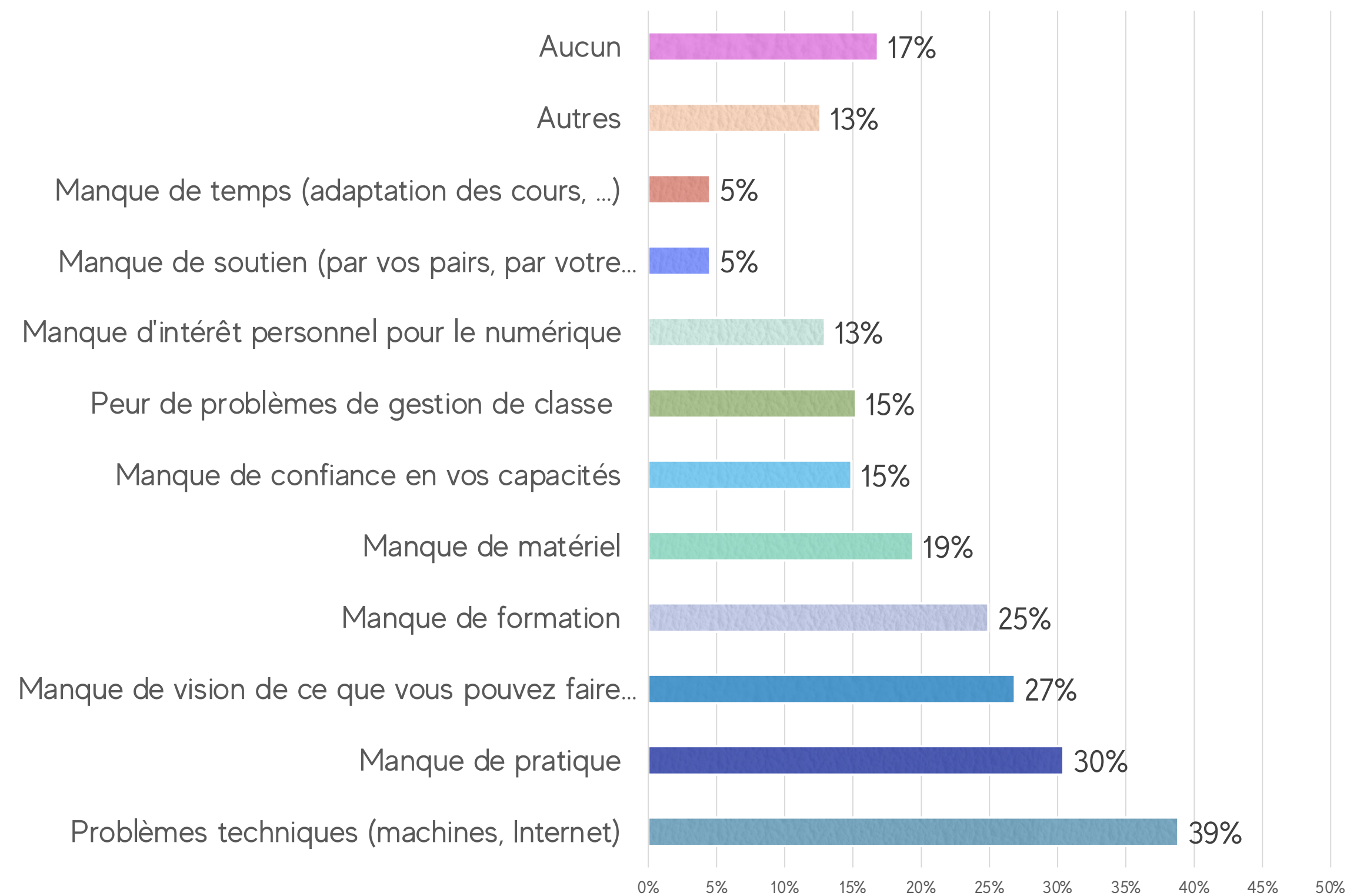
On observe également **peu d'évolution pour les tâches moins bien maîtrisées** par les élèves, avec des différences inférieures à 5% entre la cohorte 1 en 2020 et la cohorte 1 en 2021, **à l'exception positive (+8%) de l'utilisation de logiciel de présentation et à l'exception négative (-6%) pour l'utilisation des tableurs.**

Par ailleurs, les élèves de la cohorte 2 semblent plus à l'aise que ceux de la cohorte 1 en ce qui concerne l'utilisation de logiciel de présentation (10% de différence), mais moins à l'aise en ce qui concerne l'utilisation de tableur et la création de contenus (8% de différence).

DU CÔTÉ DES ENSEIGNANTS : LES FREINS ACTUELS



À l'heure actuelle, quels sont les principaux freins à votre utilisation des outils numériques en classe ?



Les enseignants évoquent **plusieurs freins** concernant leur utilisation des outils numériques. Néanmoins, les pourcentages sont **tous inférieurs à 50%**. Ainsi, environ **39% des enseignants évoquent des problèmes d'ordre techniques**, **30% le manque de pratique** et **27 % le manque de vision de ce qu'ils peuvent faire avec les outils numériques**. Il semble donc que l'importance de la formation soit toujours d'actualité.

D'autres freins sont également évoqués mais avec des pourcentages plus bas, comme le manque de formation (24%), le manque de matériel (19%) ou encore la peur des problèmes de gestion de classe (15%).

Lors de l'évaluation menée en 2019-2020, les freins les plus récurrents étaient :

- Les problèmes techniques (53% avant le projet RN, 37% après) ;
- Le manque de vision de ce que les enseignants peuvent faire avec ces outils (44% avant le projet RN, 21% après) ;
- Le manque de pratique (43% avant le projet RN, 36% après) ;
- Le manque de formation (40% avant le projet RN, 20% après).

DU CÔTÉ DES ENSEIGNANTS : LES FREINS SURMONTÉS

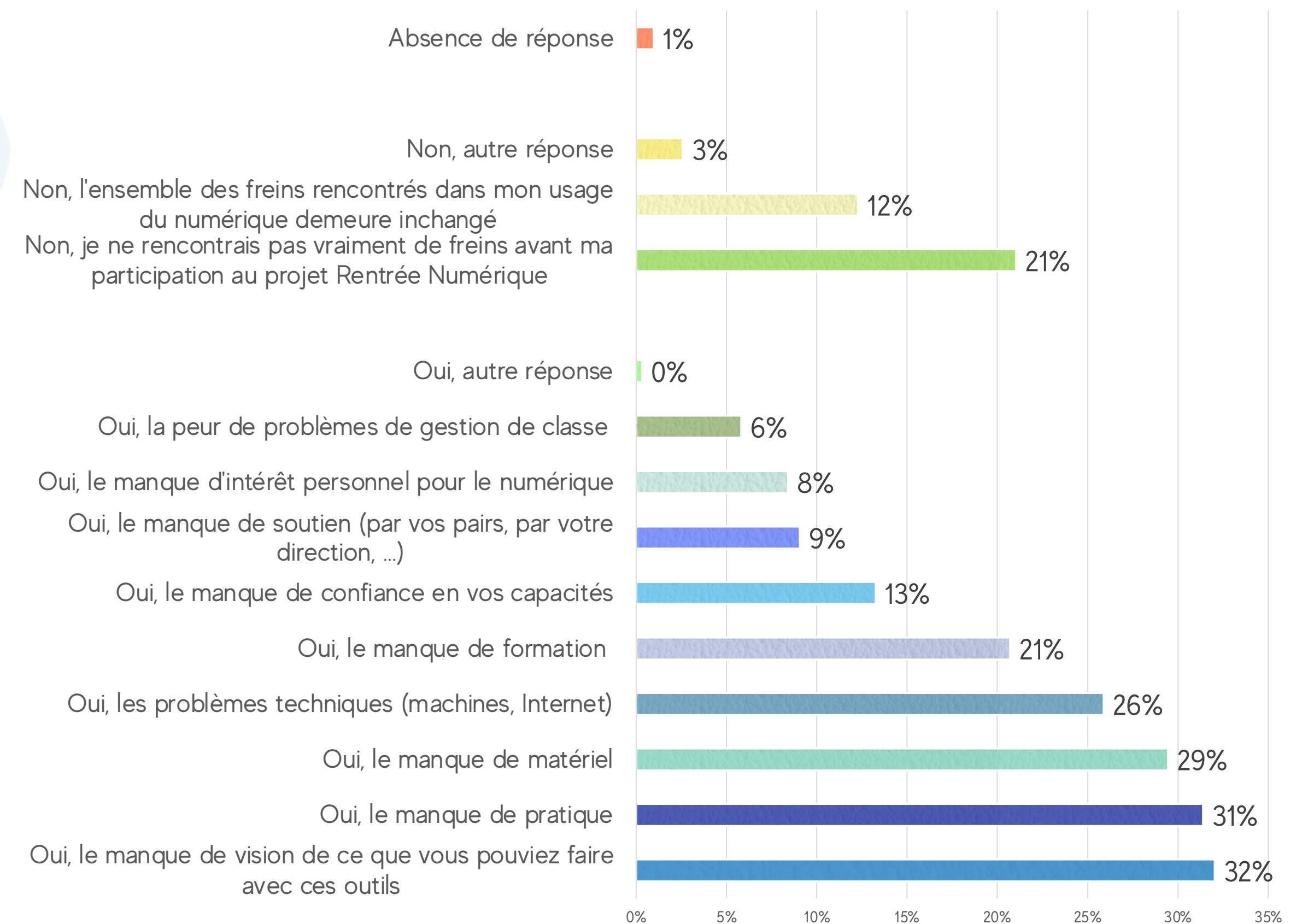
De l'avis des enseignants, le projet « Rentrée Numérique » les a aidés à surmonter plusieurs freins à leur intégration du numérique. Ainsi, environ **30% des enseignants** ont vu leur **manque de pratique**, leur **manque de vision de ce qu'ils pouvaient faire** avec le numérique et leur **manque de matériel surmonté grâce au projet**.

Le projet semble avoir permis à **un enseignant sur quatre** (26%) de **surmonter les problèmes techniques**, et à **un sur cinq** (21%) de **dépasser le manque de formation**.

On peut également noter qu'un enseignant sur 5 (21%) ne rencontrait pas vraiment de problème avant son entrée dans le projet et qu'**un enseignant sur 10 (12%) n'a pas vu d'amélioration vis-à-vis des problèmes qu'il rencontrait**.



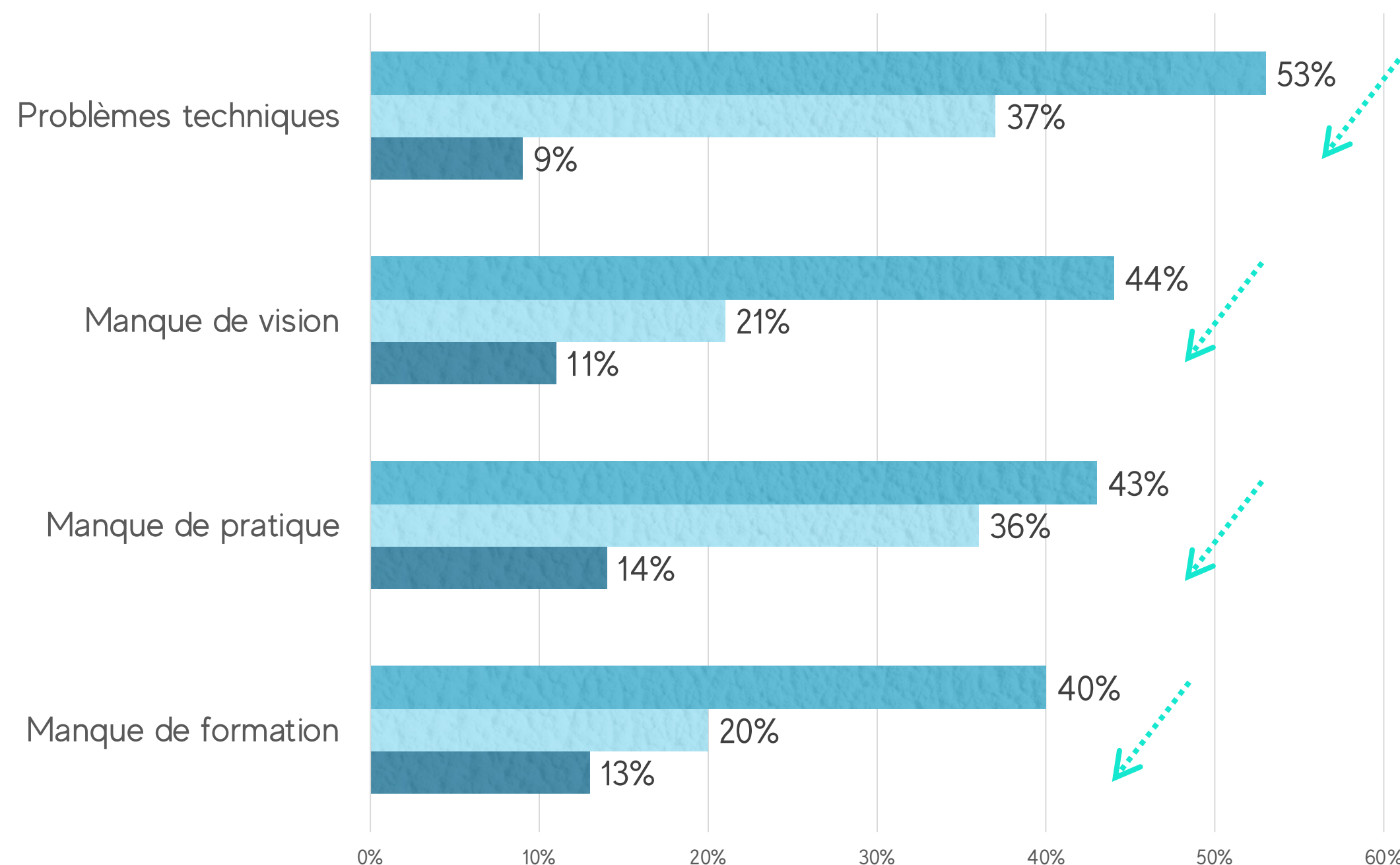
Le projet a-t-il permis de réduire un ou plusieurs freins que vous rencontriez dans l'utilisation des outils numériques ?



DU COTÉ DES ENSEIGNANTS : LES FREINS SURMONTÉS



Évolution des freins surmontés et comme étant les plus identifiés par les enseignants depuis leur inscription au projet Rentrée Numérique



La figure ci-contre présente l'évolution des freins les plus fréquemment rencontrés au sein de la cohorte 1 avant le projet Rentrée Numérique (en 2019), en 2020 et en 2021.

Force est de constater que **le pourcentage d'enseignants qui ressentent ces freins diminue fortement au fur et à mesure de l'évolution du projet**. Ainsi, on passe globalement d'**un enseignant sur deux ressentant le frein avant le projet, à seulement un enseignant sur dix** après deux ans de projet.

■ Cohorte 1 en 2019 (n=124)
■ Cohorte 1 en 2020 (n=124)
■ Cohorte 1 en 2021 (n=126)

Diminution de plus de 5% entre l'avant projet, la première année et la seconde année

DU COTÉ DES ENSEIGNANTS : LES FREINS SURMONTÉS

Le nombre de **freins** ressentis par les enseignants diminue fortement au fil du projet. Pour les écoles de la cohorte 1, nous constatons qu'entre 2019 et 2021:

- les freins inhérents aux **problèmes techniques ont diminué de 44%**
- les freins inhérents au **manque de vision ont diminué de 33%**
- les freins inhérents au **manque de pratique ont diminué de 29%**
- les freins inhérents au **manque de formation ont diminué de 27%**

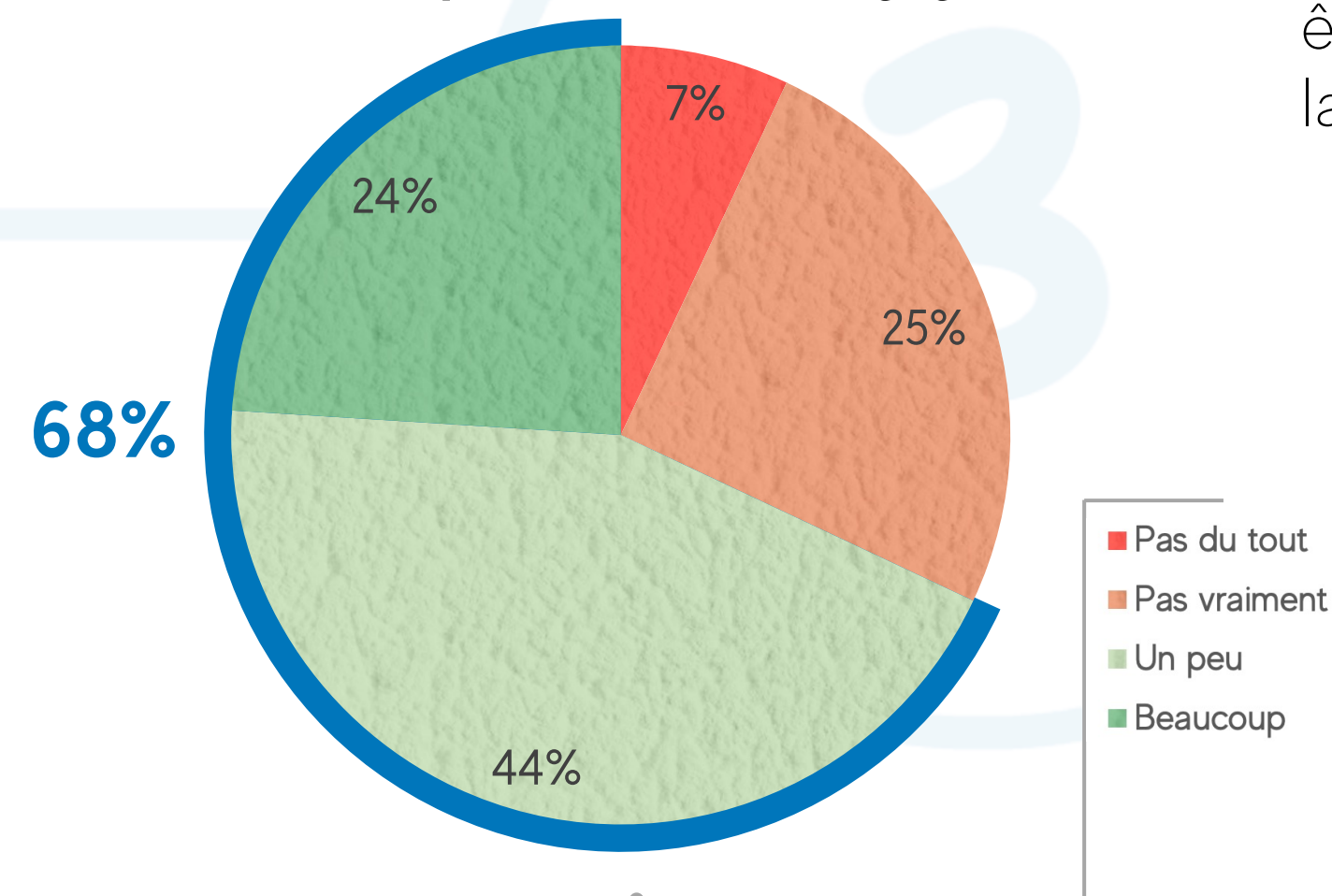
Il semble donc que plus les enseignants évoluent au sein du projet Rentrée Numérique, plus les freins auxquels ils étaient confrontés s'estompent.

On peut y voir ici un effet des accompagnements fournis par l'équipe EducIT, de la mise à disposition de matériel via le projet, d'un gain en expertise grâce à la possibilité de tester de nouvelles pratiques ou encore la mise en place plus importante de formes de collaboration au sein de l'établissement, ...

VARIABLES MOTIVATIONNELLES ET COGNITIVES

ENGAGEMENT

 Lorsque tu utilises l'ordinateur plutôt que d'autres supports d'apprentissage, te sens-tu plus intéressé.e/engagé.e ?

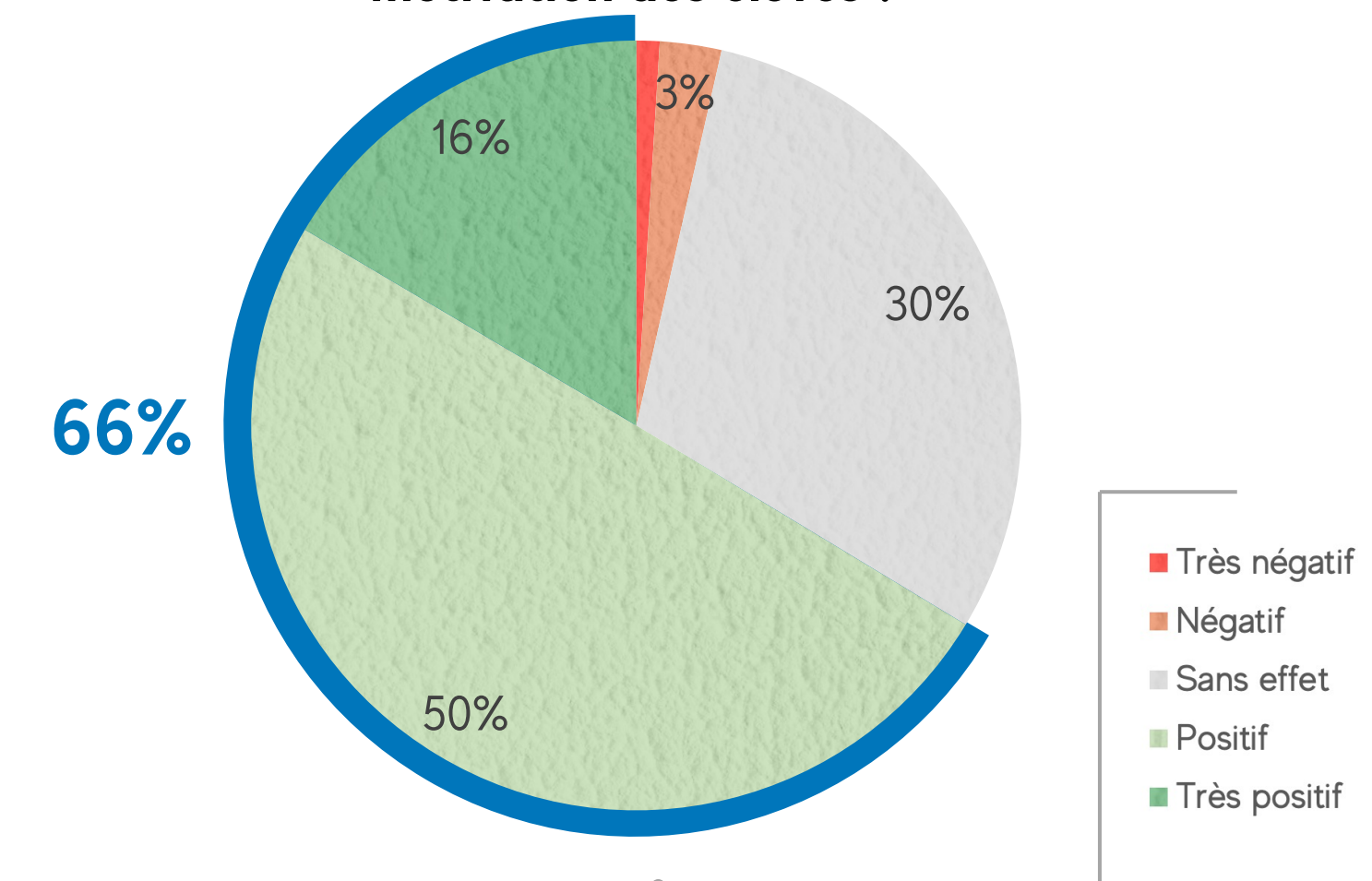


Un peu plus de **2/3 des élèves** se disent **plus intéressés/engagés** lorsqu'ils utilisent l'ordinateur. Il y a une diminution en termes d'intérêt (-7% pour la C1 entre 2020 et 2021). Cette légère diminution peut-être liée à une forme d'habitude, de disparition de l'effet de « nouveauté » ou encore un reflet de la lassitude liée à l'enseignement hybride rendu obligatoire par la crise sanitaire (p.10).

Interrogés sur la question de la motivation, **les enseignants** sont **66%** à penser que l'utilisation du numérique a un **effet positif sur la motivation des élèves**. Ils sont 30% à considérer que celui-ci n'a pas vraiment d'effet et 4% à penser qu'il a un effet négatif sur la motivation.



D'après vos observations sur le terrain, quel est l'effet de l'utilisation d'un outil numérique sur la motivation des élèves ?



PLAISIR D'APPRENDRE

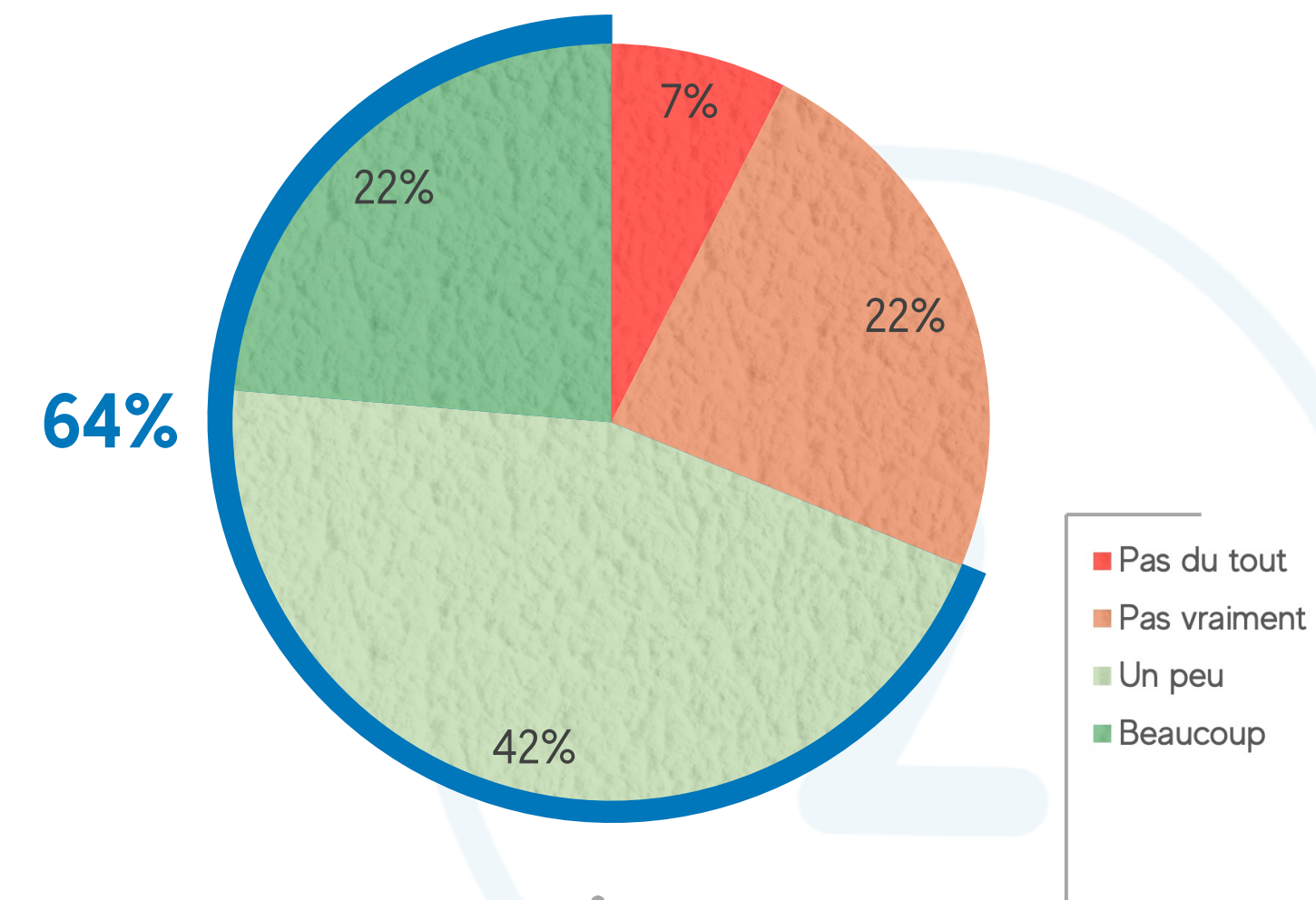
Fin 2021, pour **64% des élèves**, leur plaisir d'apprendre est **supérieur** (un peu ou beaucoup) lorsqu'ils utilisent l'ordinateur (A). Lors de la première étude, la C1 présentait 74% d'avis positifs pour 65% en 2021. On observe donc une diminution de 9%.

Interrogés sur la question (B), **les enseignants sont 58% à penser que l'utilisation du numérique a un effet positif sur le plaisir d'apprendre des élèves**. Ils sont 40% à considérer que celui-ci n'a pas d'effet et 2% à penser qu'il a un effet négatif sur la motivation.

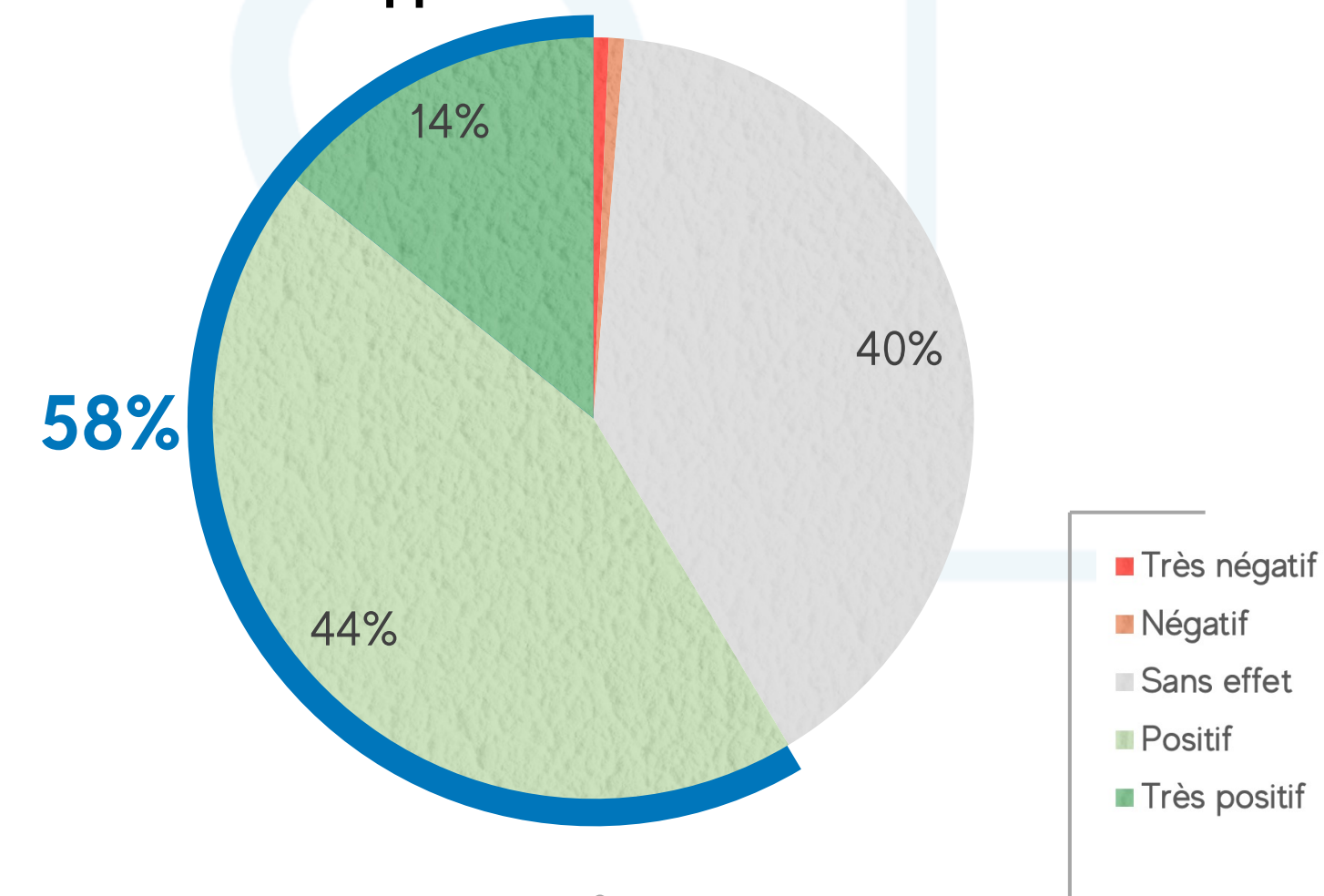
Ces résultats appuient l'intérêt d'intégrer l'outil pour « accrocher » les élèves. Il faut néanmoins garder à l'esprit que **l'outil en lui-même ne fait pas tout et que c'est l'usage qui en sera fait par l'enseignant qui aura le plus d'impact sur les élèves**. Il n'en reste pas moins que sans outil, il n'est pas possible de recourir au numérique.



A. Lorsque tu utilises l'ordinateur plutôt que d'autres supports d'apprentissage, prends-tu plus de plaisir à apprendre ?



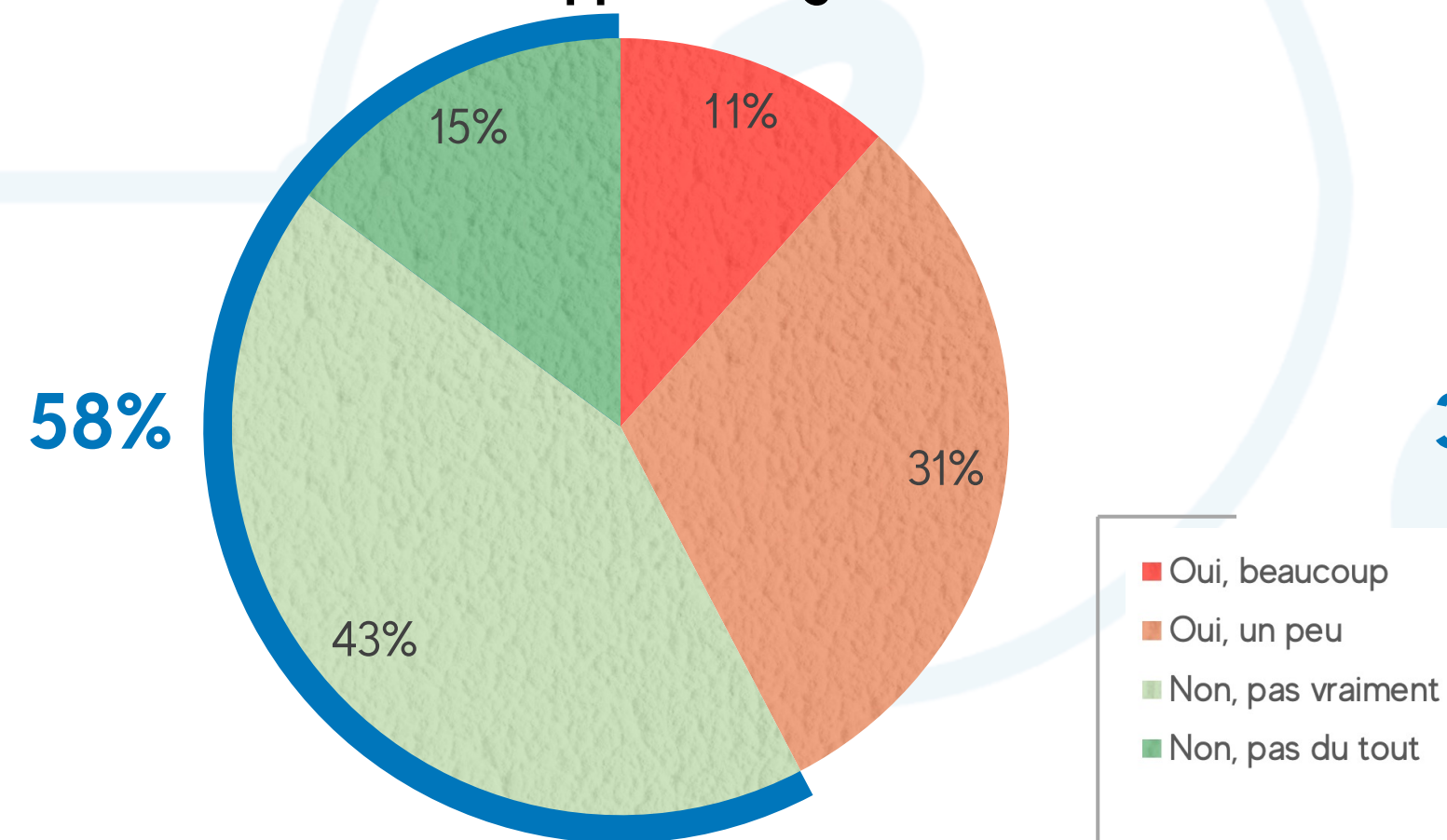
B. D'après vos observations sur le terrain, quel est l'effet de l'utilisation d'un outil numérique sur le plaisir d'apprendre des élèves ?



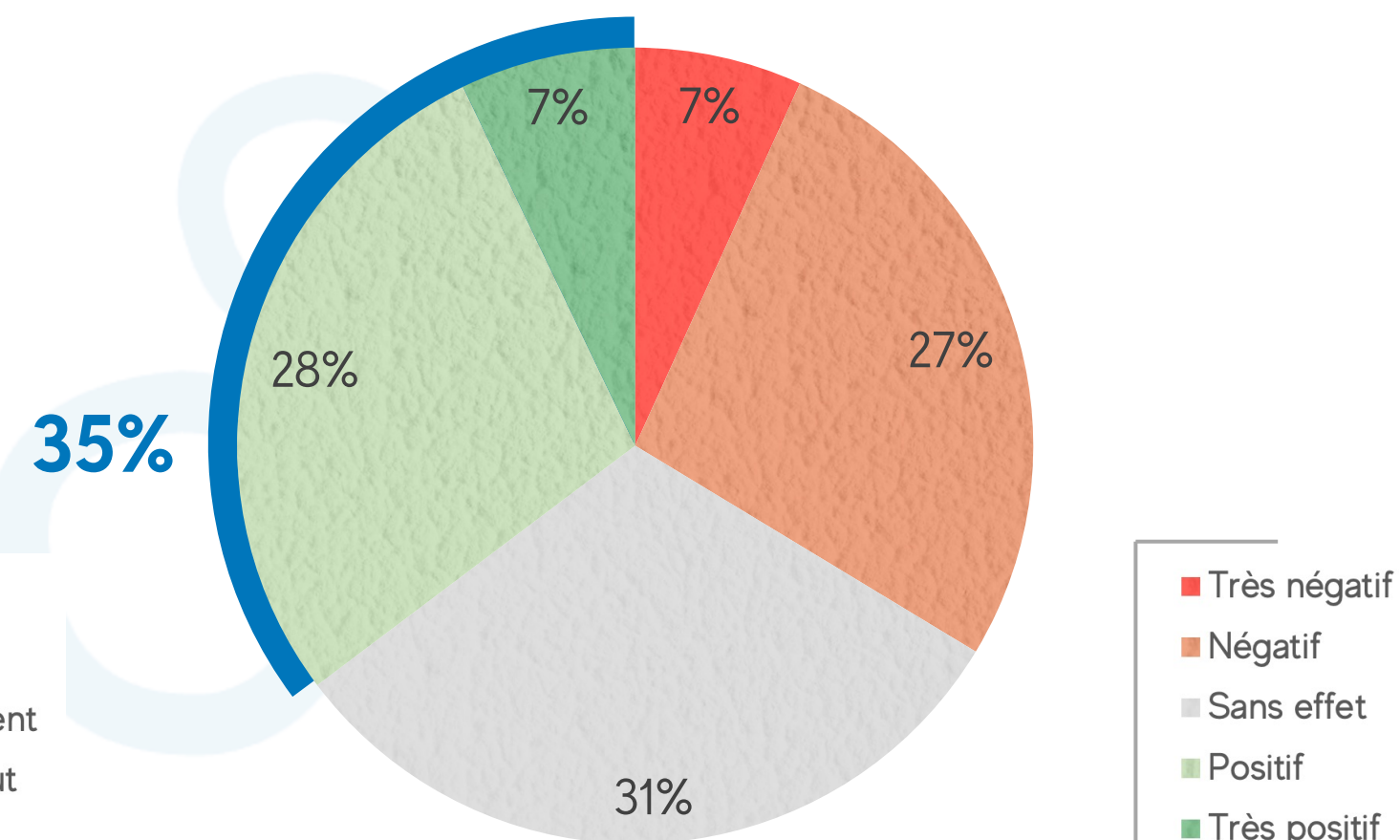
CONCENTRATION



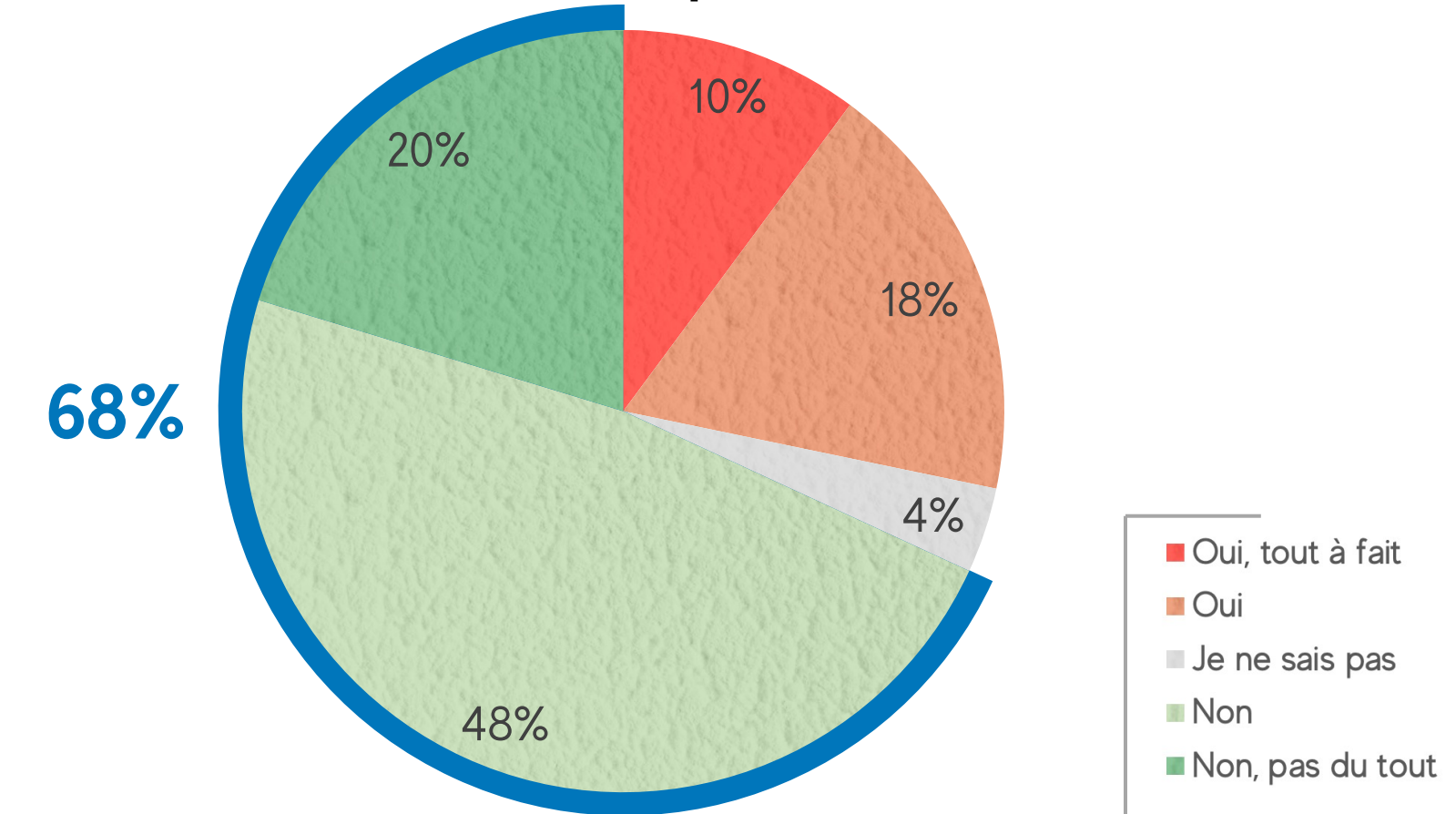
Lorsque tu utilises l'ordinateur personnel plutôt que d'autres supports d'apprentissage, dirais-tu que tu te sens moins concentré-e dans tes apprentissages ?



D'après vos observations sur le terrain, quel est l'effet de l'utilisation d'un outil numérique sur la concentration des élèves ?



Avez-vous le sentiment que votre enfant perd plus rapidement sa concentration lorsqu'il travaille avec le numérique ?



On peut observer que **58% des élèves considèrent ne pas être moins concentrés** dans leurs apprentissages lorsqu'ils utilisent l'ordinateur personnel.

Du point de vue des enseignants, les avis sont partagés : 35% considèrent que l'effet de l'ordinateur personnel sur la concentration est positif, voire très positif, 34% négatif, voire très négatif, et 31% qu'il n'a pas d'effet sur la concentration des élèves.

Du point de vue des **parents, 68% estiment qu'il n'y a pas d'impact négatif sur la concentration de leur enfant lorsqu'il utilise l'ordinateur personnel.**

CONCENTRATION



« Concentration ? Je dirais que ces outils sont et bien et moins bien.

Si on fait des petits **jeux de vocabulaire** en ligne où ils jouent en équipe ou même s'ils doivent faire des **travaux de recherche**, ce genre de choses, oui ils vont être concentrés. Bon il y a toujours des exceptions, soyons bien d'accord, mais **au niveau de la concentration ça aide bien**.

Par contre, si on laisse beaucoup **trop en autonomie, pendant trop longtemps** [...] il y en a certains qui allaient voir « les anges ». [...] Il y en a certains qui essaient d'ouvrir leur Chromebook et qui vont **essayer d'aller jouer en ligne ou regarder des vidéos** YouTube ou des trucs comme ça. »

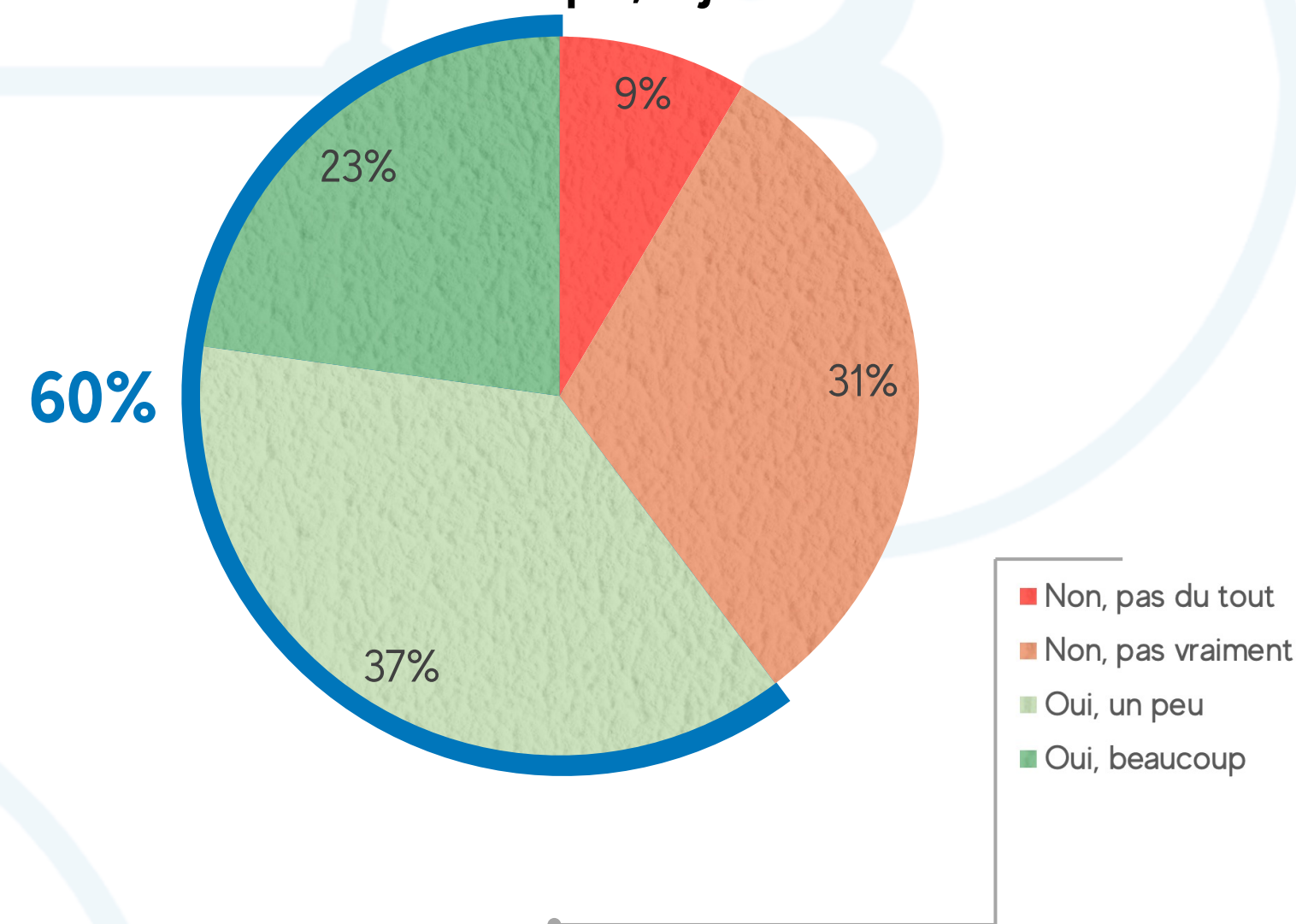
« On n'est **pas plus distraits qu'en cours**. Oui, parfois, on joue à des jeux [...] ou je change mon fond d'écran, mais **je le fais** quand j'ai le temps de le faire et **quand je comprends la matière**. Je vais pas m'amuser à tout changer quand je ne comprends rien. *[Mais]* c'est pareil pour mon téléphone ou parce que je dessine sur une feuille ou que je parle à ma voisine. On est déconcentré de la même manière, peu importe le système mis en place ou le projet mis en place. Il y aura toujours des moments où on sera déconcentrés, **parce qu'il faut se dire qu'on est jeunes, on est assis 7 heures sur une chaise**, et en rentrant, on travaille. **Y a des moments où on a besoin, aussi, de faire autre chose.** »



COMPRÉHENSION



Lorsque tu utilises l'ordinateur personnel plutôt que d'autres supports d'apprentissage, dirais-tu que tu as le sentiment de mieux comprendre certains concepts, sujets ?



La majorité des élèves (60%) a la sensation de mieux comprendre certains concepts et sujets lorsqu'ils utilisent l'ordinateur personnel.

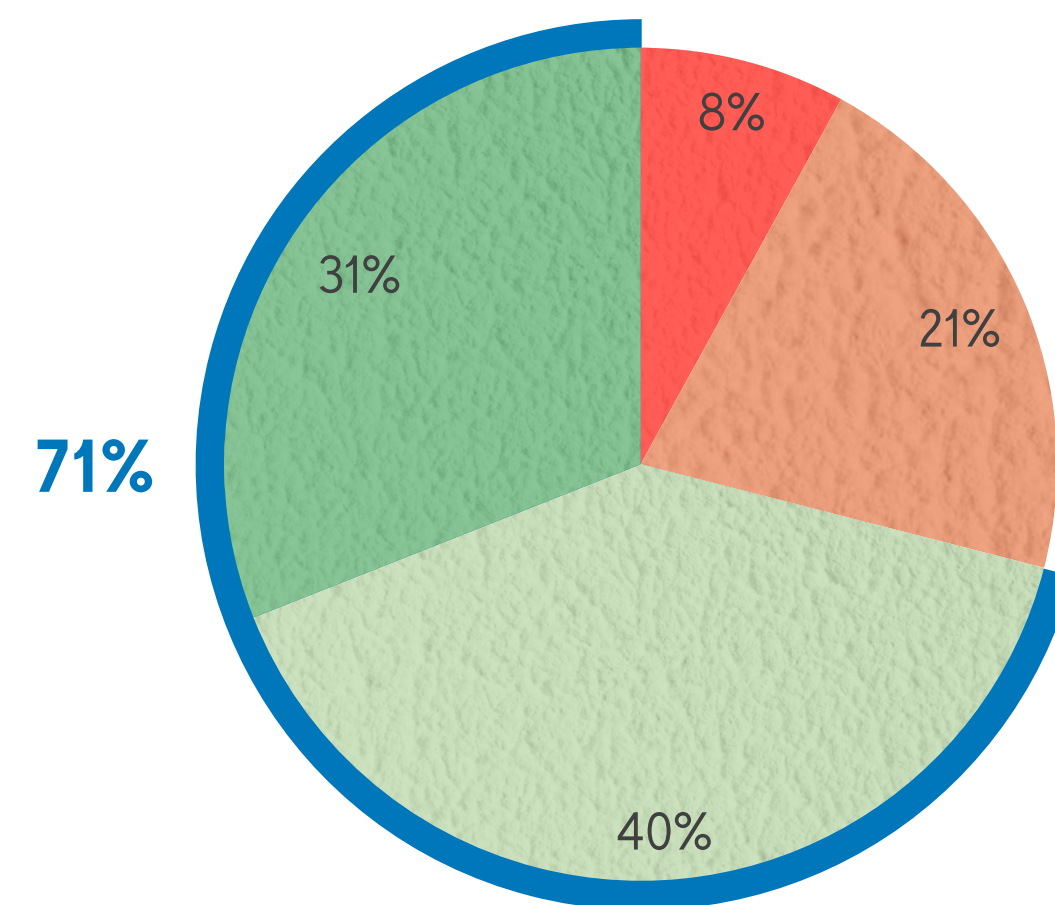
L'utilisation des outils numériques semble avoir un effet bénéfique sur les contenus enseignés.

Cela peut être dû, par exemple, à la possibilité de présenter la même information en combinant les canaux de communication. Ainsi, en 2008, Mayer listait des principes permettant de favoriser la compréhension d'un contenu au travers d'un support multimédia. Il mettait ainsi en évidence qu'un contenu est mieux compris s'il est présenté à la fois via un support oral (voix de l'enseignant) et visuel (image).

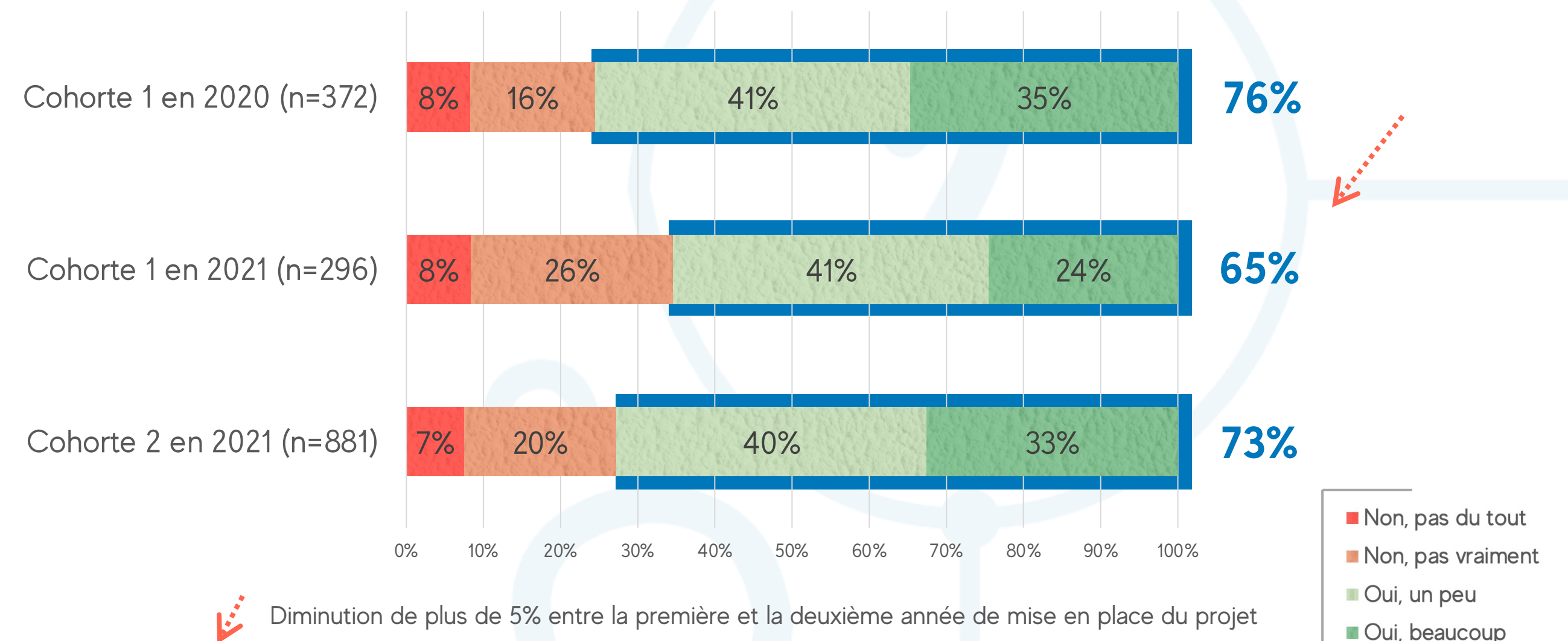
Notons également les plus-values que peut apporter le numérique (Noben & Denis, sous presse) comme, par exemple, la possibilité d'écouter à nouveau une explication à son rythme ou de recevoir un feedback immédiat sur sa réponse lors d'un questionnaire en ligne. Tous ces éléments peuvent favoriser la compréhension des élèves.

AUTONOMIE

🎓 Lorsque tu utilises l'ordinateur personnel plutôt que d'autres supports d'apprentissage, dirais-tu que tu as le sentiment d'être plus autonome dans tes apprentissages ?



🎓 Comparaison du sentiment d'autonomie donné par l'utilisation du numérique



Tant pour la cohorte 1 que pour la cohorte 2, **les élèves estiment être plus autonomes dans leurs apprentissages** lorsqu'ils utilisent l'ordinateur personnel. Sur les deux cohortes confondues, 31% se disent comme étant « beaucoup plus autonomes » et 40% comme étant « un peu plus autonomes ». Il semble néanmoins que **le sentiment d'autonomie diminue au fil du projet** (- 11% entre 2020 et 2021 pour la cohorte 1). Les élèves de la cohorte 2 présentent des taux relativement similaires à ceux de la cohorte 1 en 2020. Il sera intéressant de s'intéresser à cette évolution pour l'année 2022 afin de voir si la diminution est liée au projet ou plutôt à d'autres facteurs comme le passage à l'hybridation et la difficulté à s'autogérer à distance (Cosnefroy, 2012)

CONDITIONS D'APPRENTISSAGE

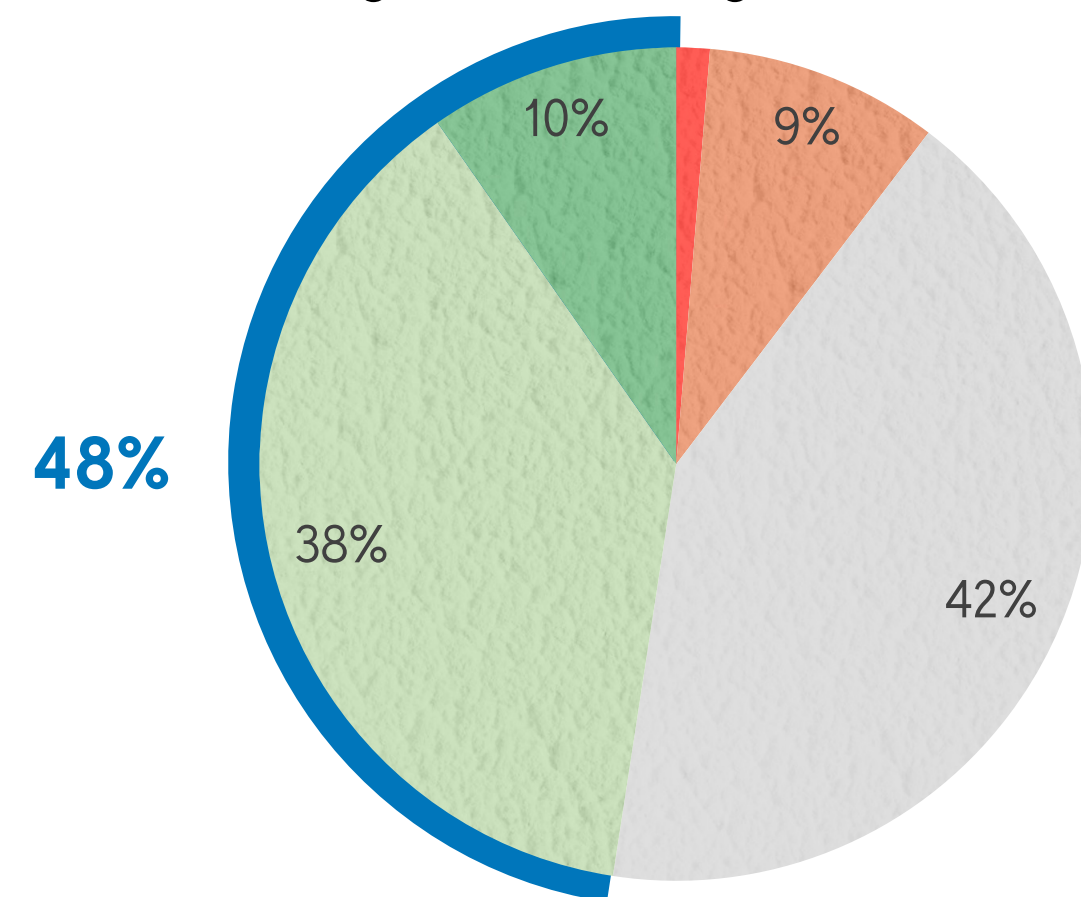
CLIMAT SCOLAIRE : ENSEIGNEMENT



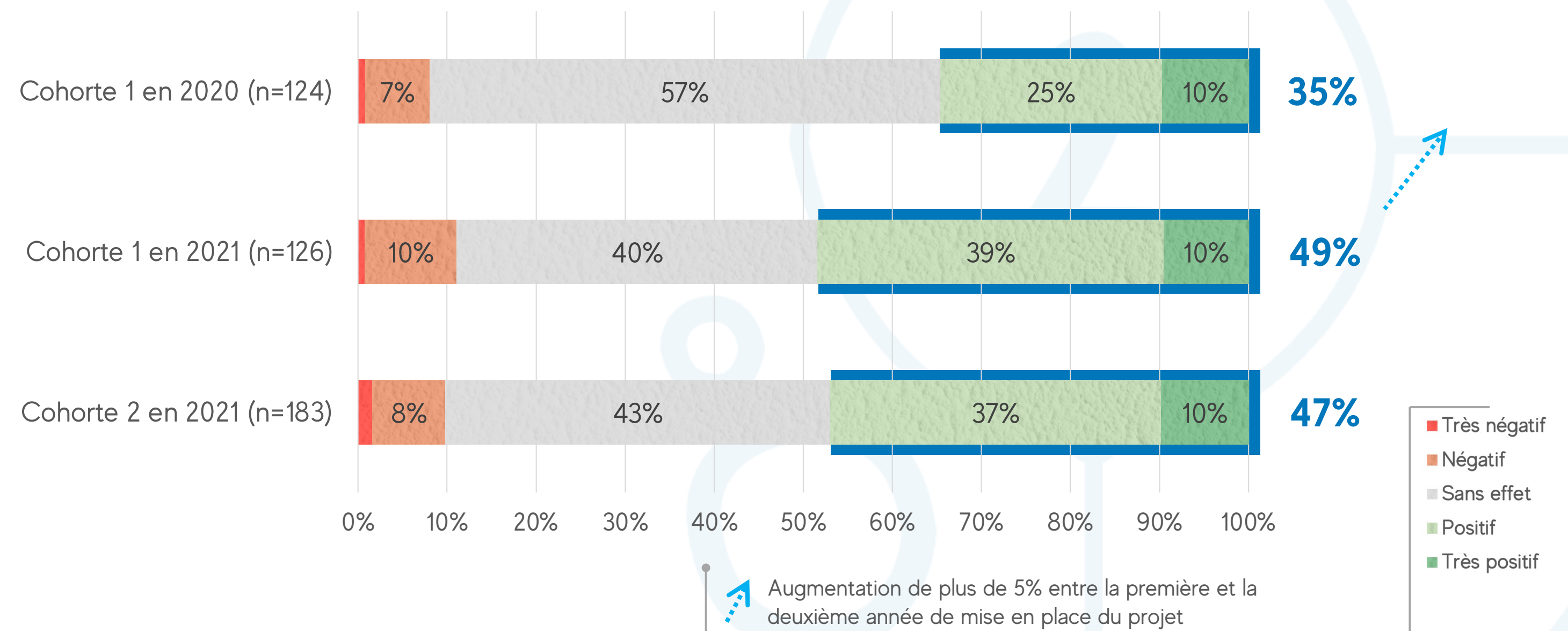
« C'est beaucoup plus simple. Après, c'est pas pour ça qu'il n'y a plus de relation prof-élève, absolument pas. Mais c'est vraiment beaucoup plus fluide »



A. D'après vos observations sur le terrain, quel est l'effet de l'utilisation d'un outil numérique sur le climat général d'enseignement ?



B. Comparaison de l'impact de l'outil numérique sur le climat d'enseignement général

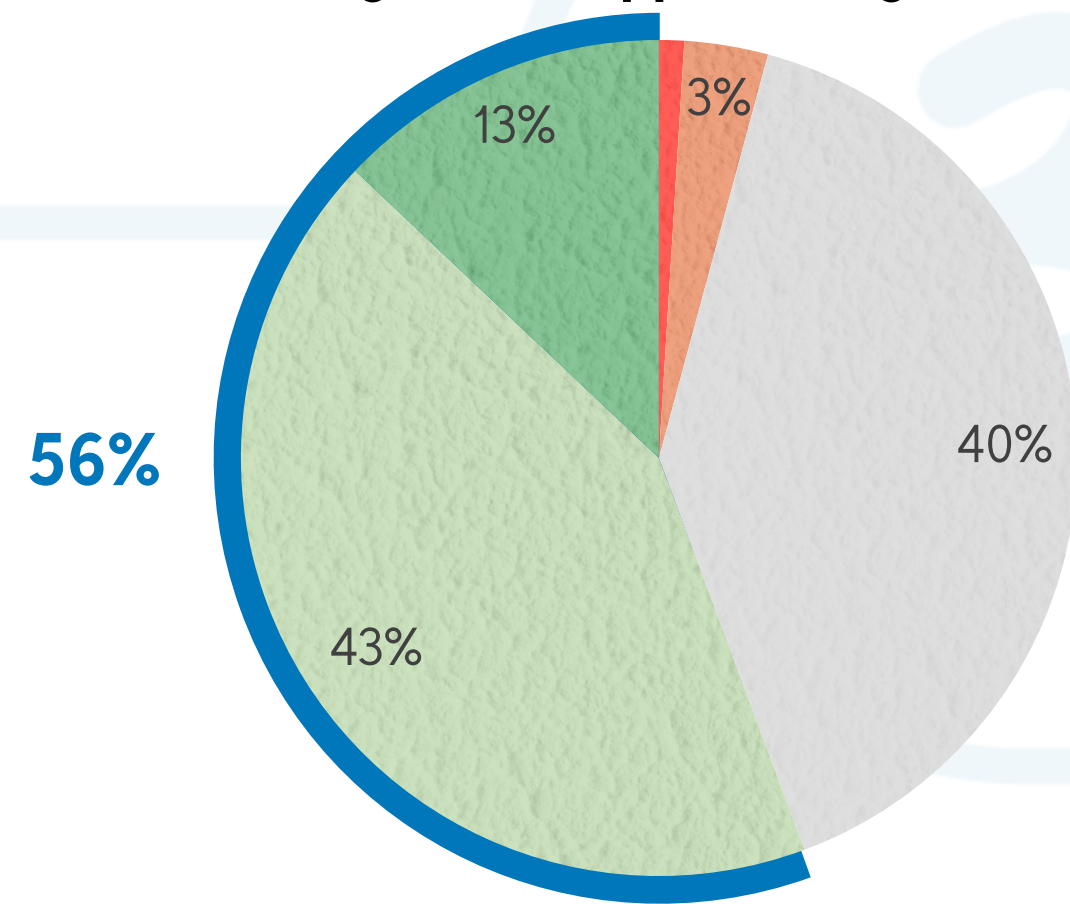


On peut observer que l'utilisation d'un outil numérique a, **selon les enseignants, un impact positif voire très positif sur le climat général d'enseignement** (= la fluidité des interactions, la bienveillance, etc.) (A), et que celui-ci **tend à augmenter au fur et à mesure du projet** (B). En effet, en 2020, 57% des enseignants considéraient que l'utilisation de l'ordinateur personnel n'avait pas d'effet sur le climat général d'enseignement, 25% que l'effet était positif et 10% très positif. En 2021, nous pouvons remarquer que le taux de réponse pour la catégorie "sans effet" a baissé de 17% (40%) et que celle "effet positif" a augmenté de 14% (39%).

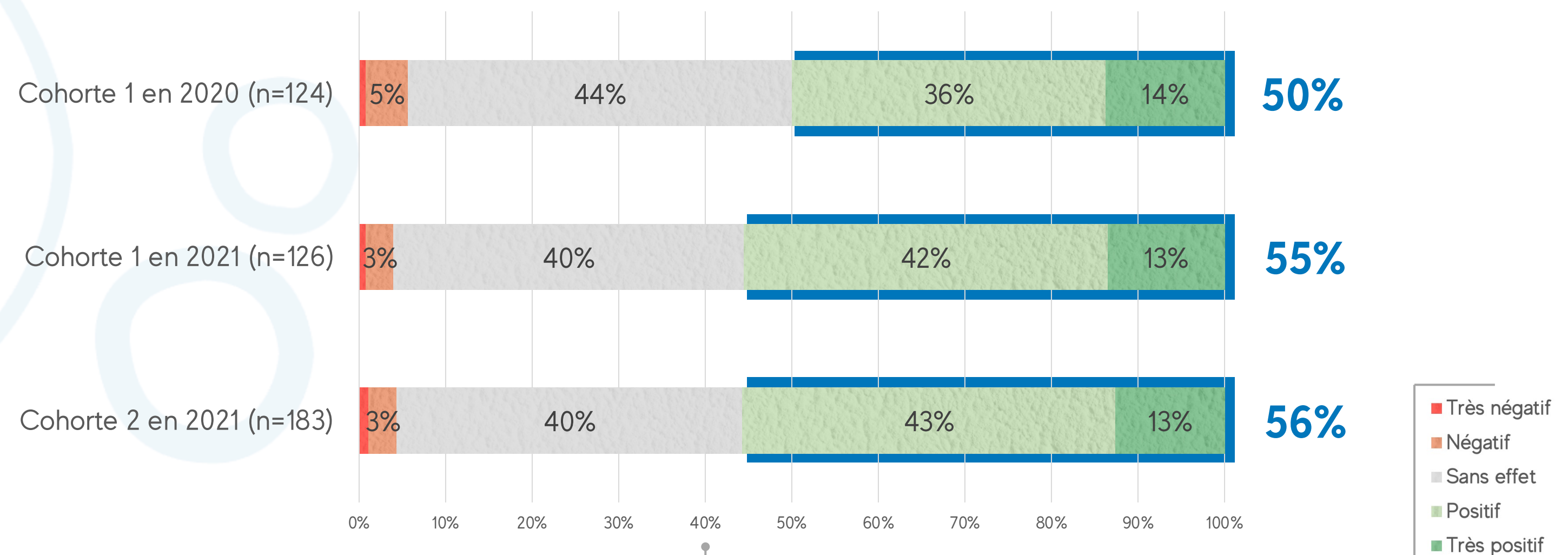
CLIMAT SCOLAIRE : APPRENTISSAGE



A. D'après vos observations sur le terrain, quel est l'effet de l'utilisation d'un outil numérique sur le climat général d'apprentissage ?



B. Comparaison de l'impact de l'outil numérique sur le climat d'enseignement général (développement de l'entraide et de la collaboration entre élèves) ?



Comme pour le climat général d'enseignement, l'effet ressenti par les **enseignants** de l'outil numérique sur le **climat général d'apprentissage** (= le développement de l'entraide et de la collaboration entre élèves) **est majoritairement positif** (13% de « très positif » et 43% de « positif ») (A). Il n'y a pas de différence majeure entre les cohortes interrogées (B).

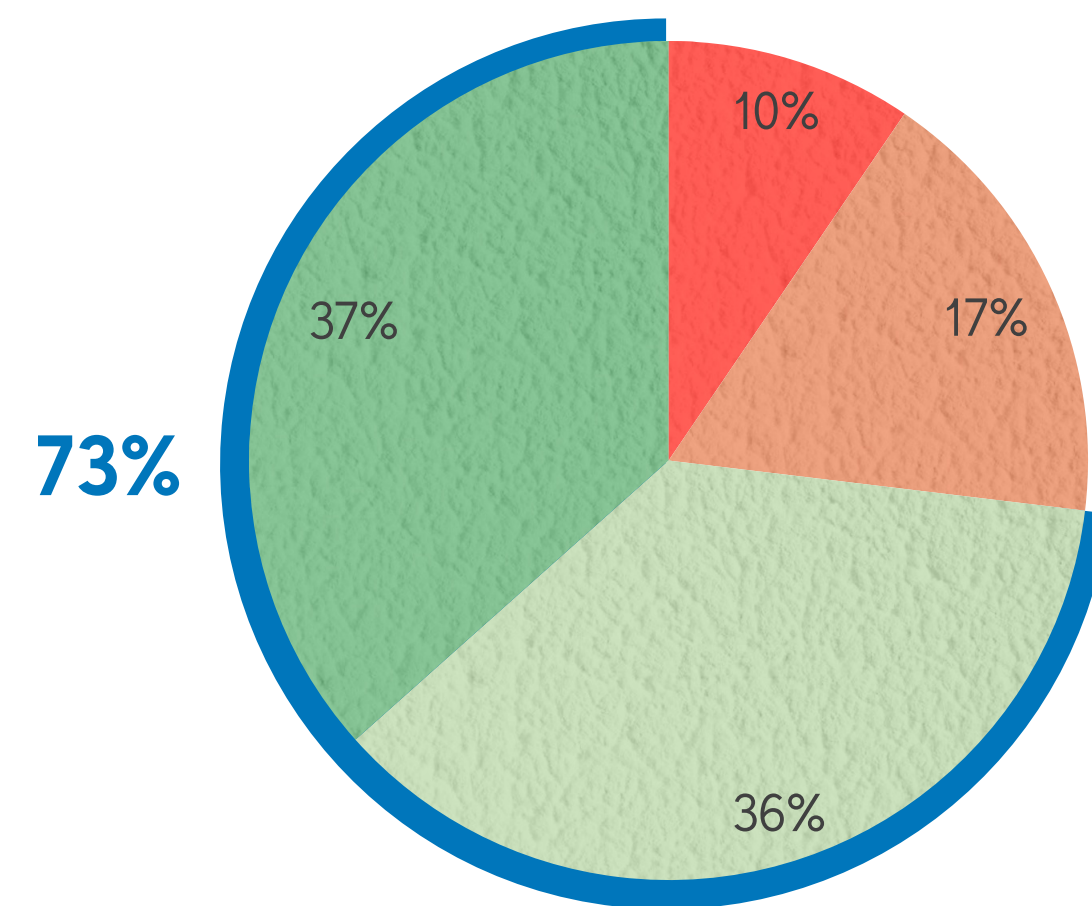
En ce qui concerne l'évolution de la cohorte 1 entre 2020 et 2021, nous pouvons constater que le nombre d'enseignants ayant répondu « sans effet » a baissé (-4%) et que le nombre d'enseignants ayant répondu « positif » a augmenté (+6%).

Cette même question a été posée aux **directions**. **Pour sept d'entre elles le numérique a un effet positif voire très positif sur le climat général de l'établissement**, et pour six d'entre elles, il n'a pas d'effet sur le climat de l'établissement.

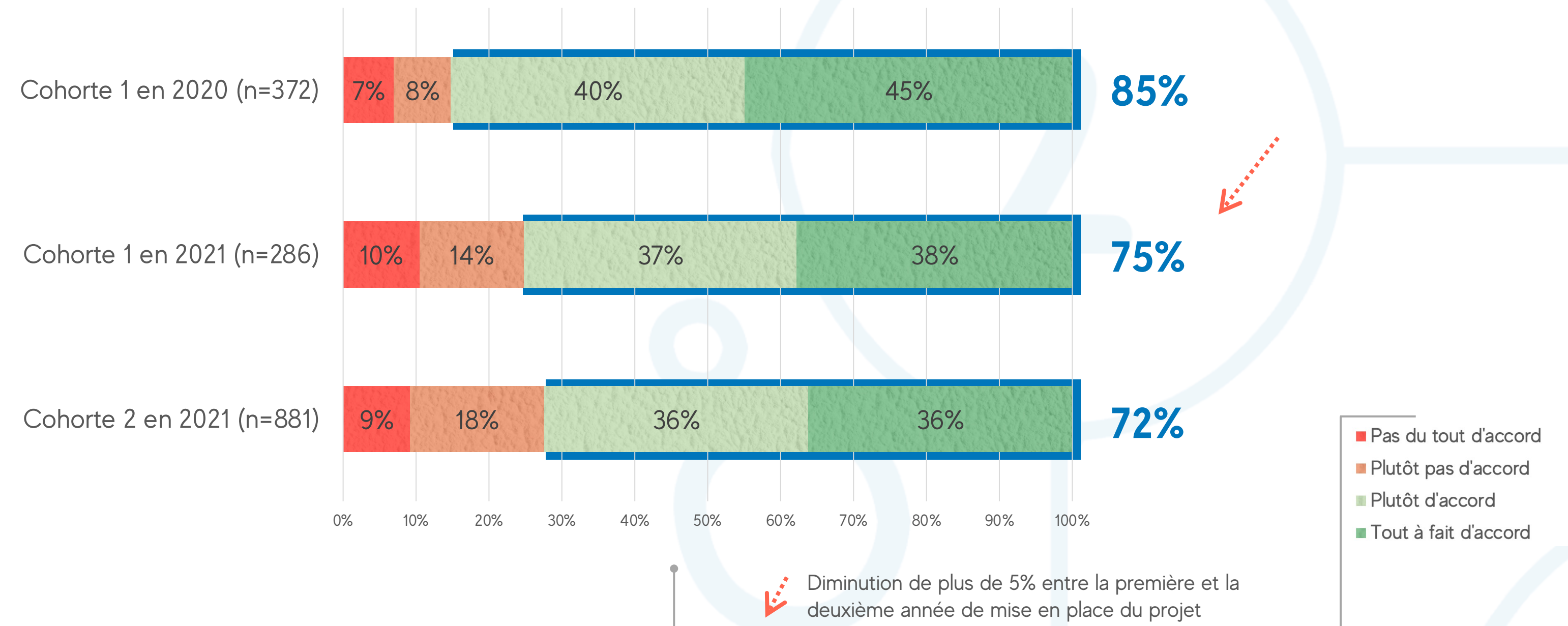
COMMUNICATION



Utiliser l'ordinateur personnel
augmente les occasions de
communiquer avec mes enseignants



Comparaison des réponses des élèves sur l'augmentation de la
communication avec les enseignants



On peut observer que **73% des élèves considèrent que l'ordinateur augmente les occasions de communiquer avec leur enseignant.**

S'il n'y a quasiment aucune différence entre la cohorte 1 et la cohorte 2 en 2021, on peut **s'étonner d'observer une diminution d'élèves en accord avec cette idée entre 2020 et 2021 (-10 %).** Une hypothèse à cette diminution est peut-être liée au passage d'un enseignement 100% à distance à un retour en présentiel ou en hybride qui a rendu plus compliquée la communication de façon générale. Il sera intéressant d'observer si cet effet est également présent au sein de la troisième cohorte d'élèves.

COMMUNICATION



« *[As-tu l'impression de communiquer davantage avec tes enseignants ?]*

Beaucoup plus, mais **soit c'est mieux, soit c'est pire**, mais en tous cas, beaucoup plus [...]

Des fois, des professeurs nous envoient des messages **qu'on ne comprend pas** avec des termes pas spécialement faciles ou ils nous disent « Pour demain, il faut pouvoir faire ça », mais **on ne voit pas le mail**. Donc là, c'est des relations moins bonnes.

[Par contre dans les] meilleures relations : quand on a oublié de rendre son devoir, ils nous disent « **Ce n'est pas grave**, fais-le ce soir sur le Chromebook ». Et avec mon professeur d'art, à la place de tout le temps ramener ce que j'ai travaillé pour lui montrer en classe, **je lui envoie une photo en mail. Il me dit ce qu'il en pense** et comment je devrais améliorer mon travail. »

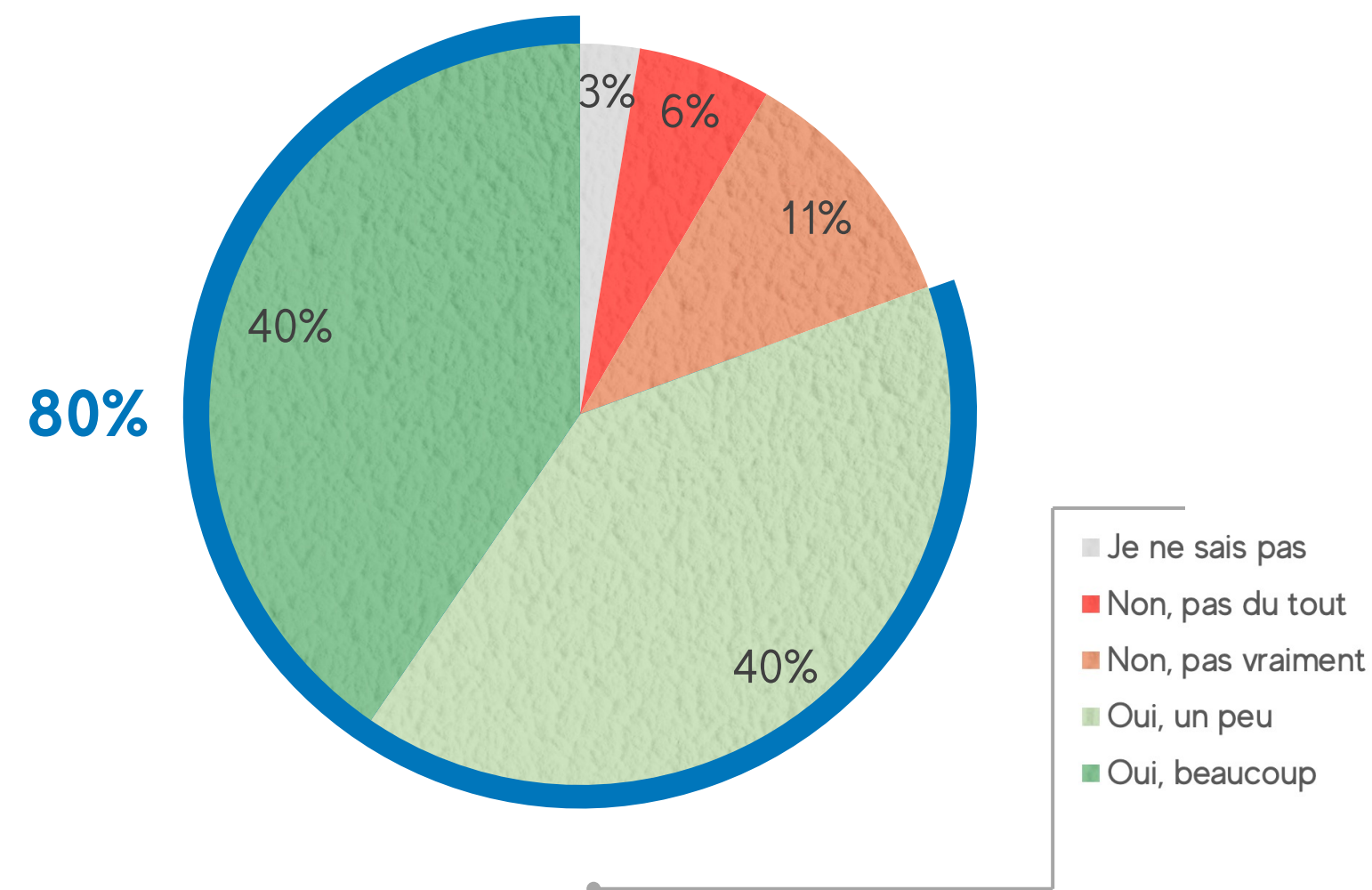
« **C'est plus facile de communiquer avec les profs**. Par exemple, dans le cadre scolaire, quand c'est le week-end, c'est le week-end, tu ne sais pas parler avec tes profs. **Mais avec le PC, quand c'est le week-end, tu peux quand même poser une question** et croiser les doigts pour qu'on te réponde. Donc oui, au niveau de la communication, c'est mieux. »



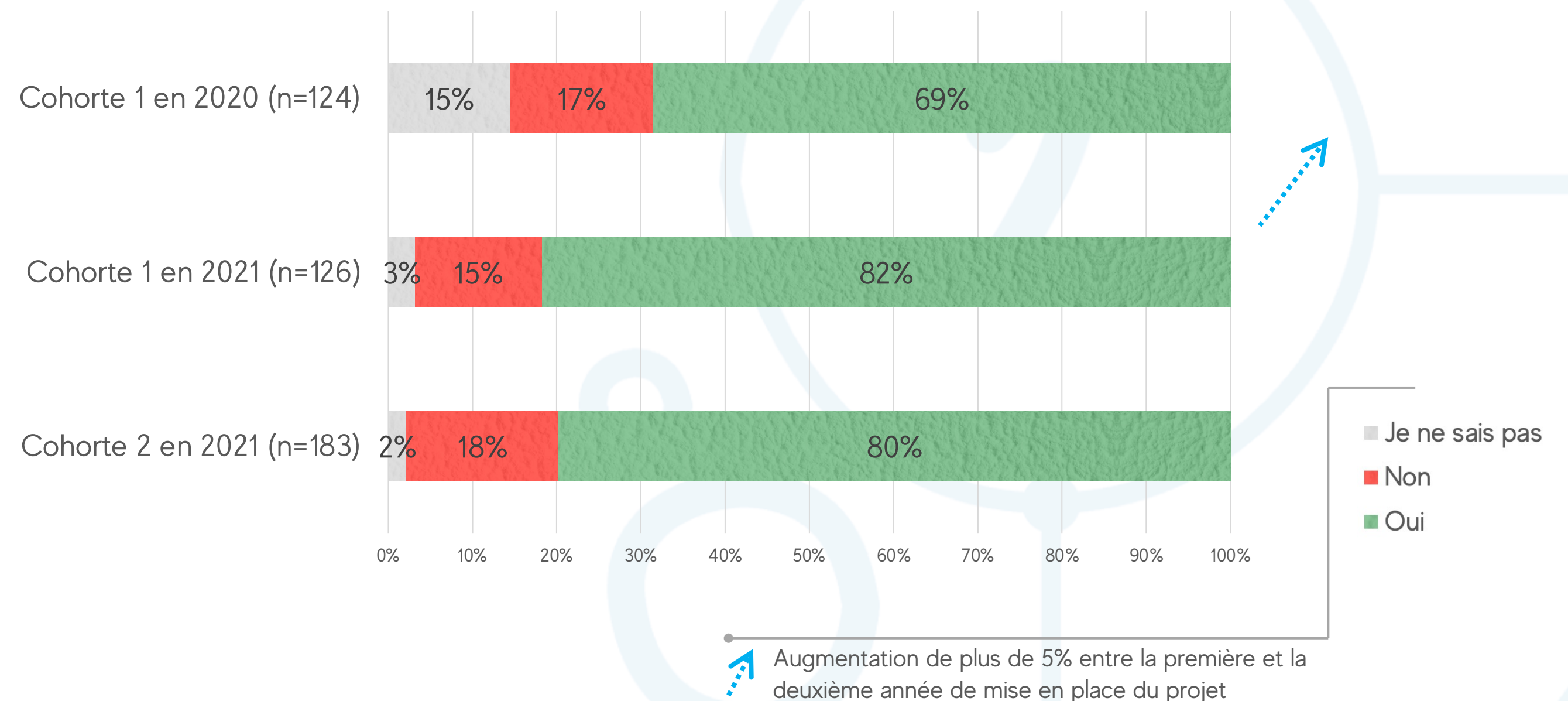
COMMUNICATION



Le projet contribue-t-il à rendre votre communication plus efficace avec les élèves ?



Comparaison entre les enseignants concernant l'amélioration de l'efficacité de la communication avec les élèves



Pour **80% des enseignants le projet améliore l'efficacité de la communication avec les élèves** (un peu ou beaucoup). Il semble que l'accès à un ordinateur personnel **accompagné d'une plateforme d'enseignement développe positivement les possibilités d'entrer en contact avec les élèves**.

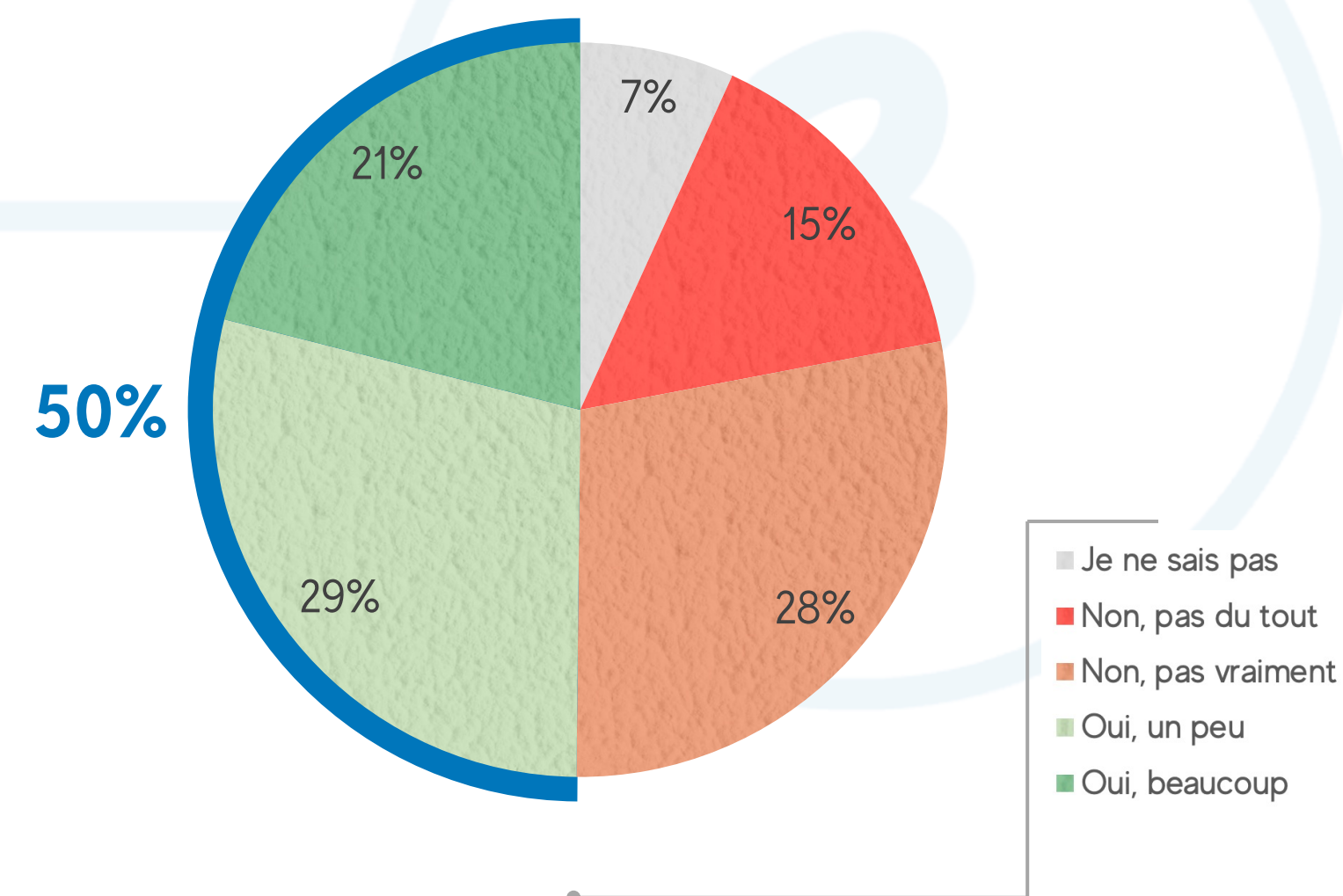
Entre 2020 et 2021 (pour la cohorte 1), on peut observer une nette évolution de cette communication (+11%).

Il est intéressant de noter que les pourcentages des enseignants ayant répondu "oui" sont similaires entre la cohorte 1 et la cohorte 2 en 2021 alors que la première a deux ans d'ancienneté dans le projet et la première seulement un an. On peut sans doute y voir, à nouveau, un reflet du recouvrement entre le projet et l'enseignement à distance ayant « forcé » la communication à distance.

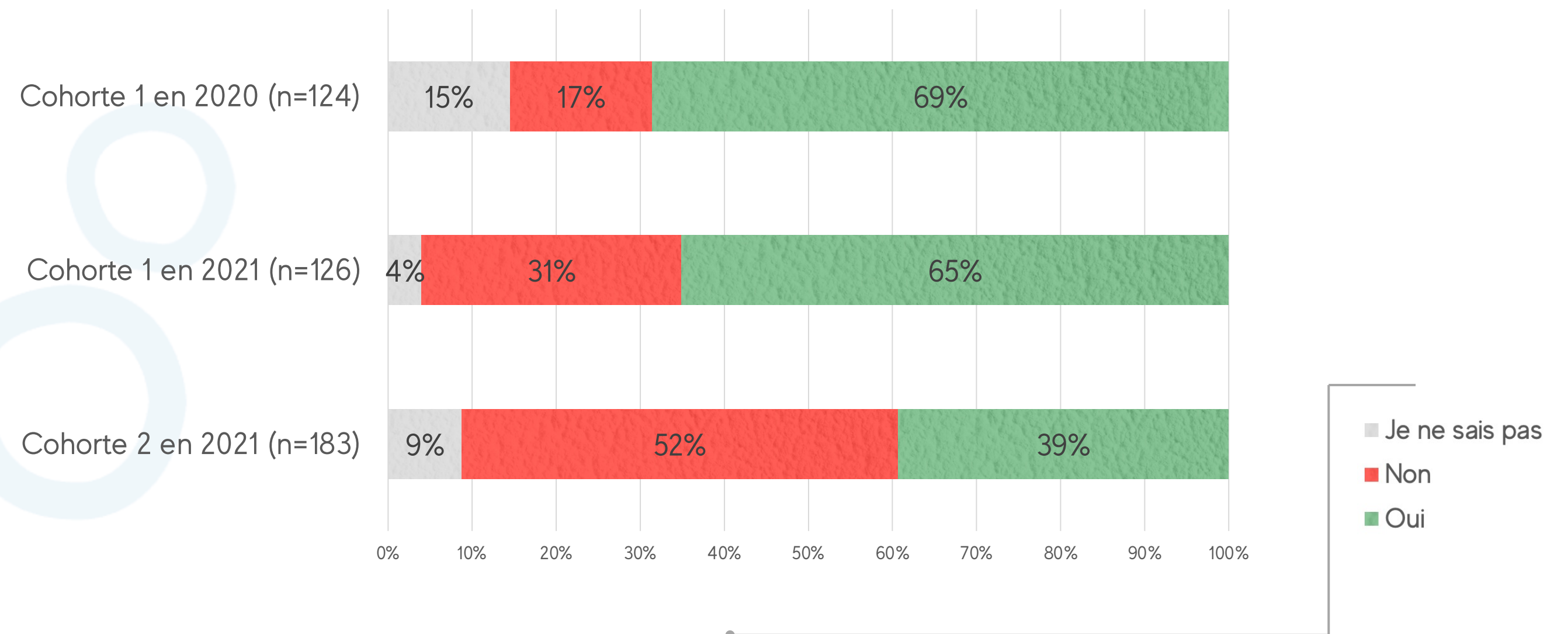
COMMUNICATION



A. Le projet contribue-t-il à rendre votre communication plus efficace avec les parents ?



B. Comparaison entre les enseignants concernant l'amélioration de l'efficacité de la communication avec les parents



Les avis des **enseignants** concernant l'amélioration de la **communication avec les parents sont assez mitigés avec 50% des enseignants qui répondent "oui" et 43% qui répondent "non"** (A).

Il semble qu'au fil du projet, **la proportion d'enseignants qui pensent que cela n'améliore pas la communication avec les parents augmente** (17% en 2020 et 31% en 2021). De plus, le nombre d'enseignants qui sont de cet avis est de 52% dans la cohorte 2.

Faudrait-il y voir une difficulté à atteindre les parents exacerbée par le confinement et que l'accès à un outil numérique ne permet pas de compenser ? En effet, si la fracture numérique est bien présente chez les élèves, elle l'est également au sein des familles rendant la communication d'autant plus complexe à distance...

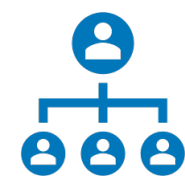
COMMUNICATION



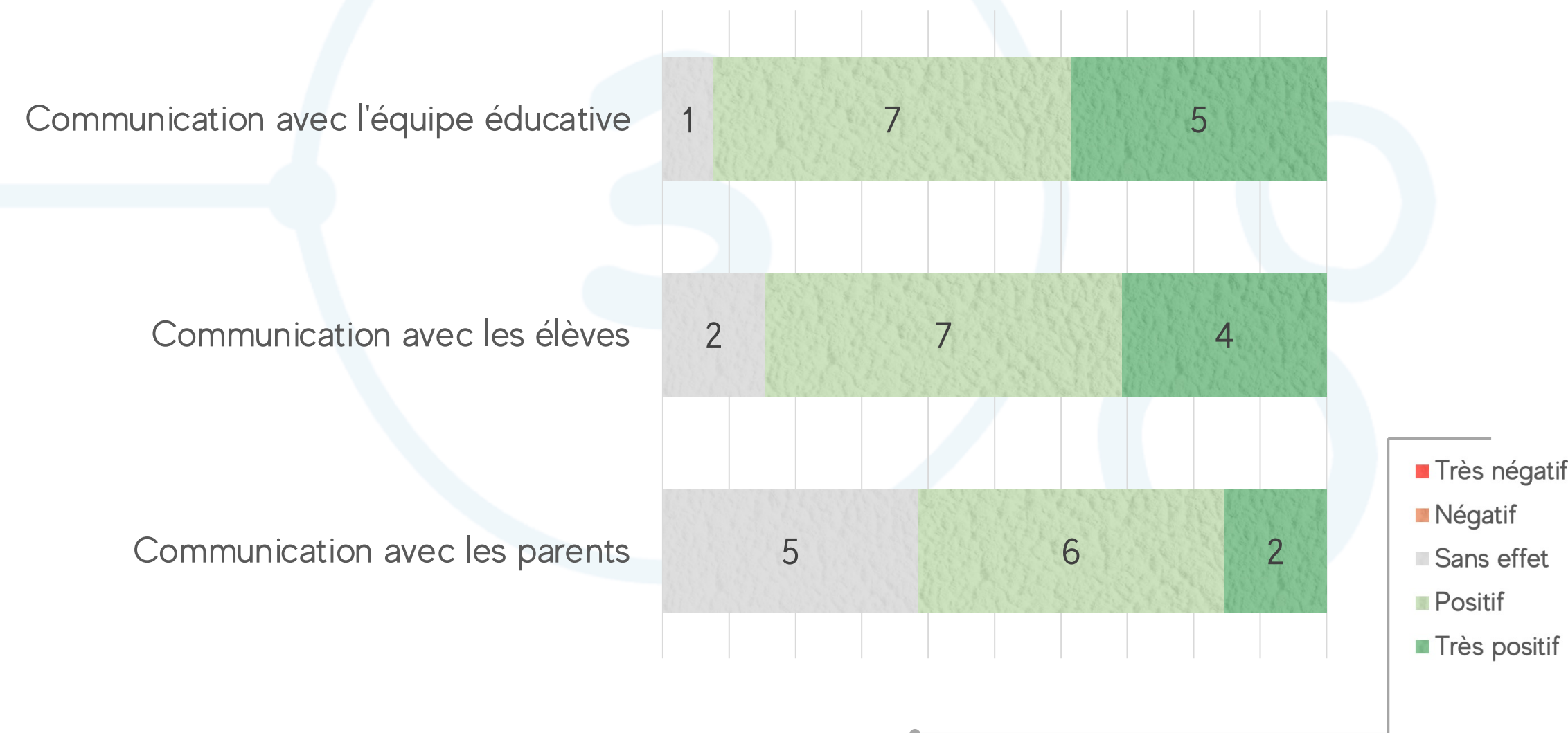
« J'ai des parents qui **me contactent beaucoup plus facilement par e-mail** en fait. Ils me posent soit des questions ou qui [disent], par exemple, « mon fils a un rendez-vous médical tel jour, il sera absent, est-ce qu'il y a du travail à faire ? ».

« On a plutôt le public un peu plus défavorisé [...] les parents ne viennent pas en fait aux réunions de parents lors des bulletins. Maintenant ça commence à évoluer, mais c'est vrai que **les outils numériques nous permettent d'avoir un autre contact avec les parents**, c'est plus facile. »

COMMUNICATION



D'après vos observations, quel est l'effet du projet sur la ...
(n=13)



« Dans **la communication interne, ça a été très efficace**. On n'est toujours pas dans la communication externe avec les parents parce qu'on n'a pas encore leurs adresses mails [...]. Les informations, on les envoie toujours par sms *[aux parents]* et via *[l'adresse mail de]* l'élève. Et même entre professeurs, **on a pu faire des groupes de professeurs**. Ça se passe beaucoup mieux. Je n'ai pas l'impression *[que les élèves]* communiquent entre eux via les Chromebook, mais je me trompe peut-être. Par contre, **certains professeurs communiquent avec des adresses mails d'élèves, ça oui** »



Les directions ne mettent pas en évidence d'effet négatif du projet sur la communication que ça soit avec les enseignants, les parents ou les élèves. Il semble néanmoins que, pour les directions, **l'effet soit davantage positif pour la communication en interne**, c'est-à-dire avec les élèves et les enseignants plutôt que la communication en externe, c'est-à-dire avec les parents.

COMMUNICATION



« **Du côté des enseignants, c'est clair que tout le monde l'utilise**, toutes les informations passent par là et c'est assez efficace. **Du côté des élèves aussi** parce qu'ils ont maintenant l'habitude aussi de l'utiliser énormément. **Du côté des parents, [...] c'est en augmentation rapide**. On sait, avec ce type d'outils, voir qui lit les messages ou pas et on voit effectivement que maintenant les messages sont lus par une toute grosse majorité des parents. Avant, c'étaient les mails et puis avant les papiers dans les malles que personnes ne lisaient. Les mails, on n'avait pas vraiment de retour [...]. Par contre, ici on a une visibilité et on voit vraiment que le contact augmente très fort et **les parents l'utilisent à double sens** : ils envoient aussi vers les professeurs. »

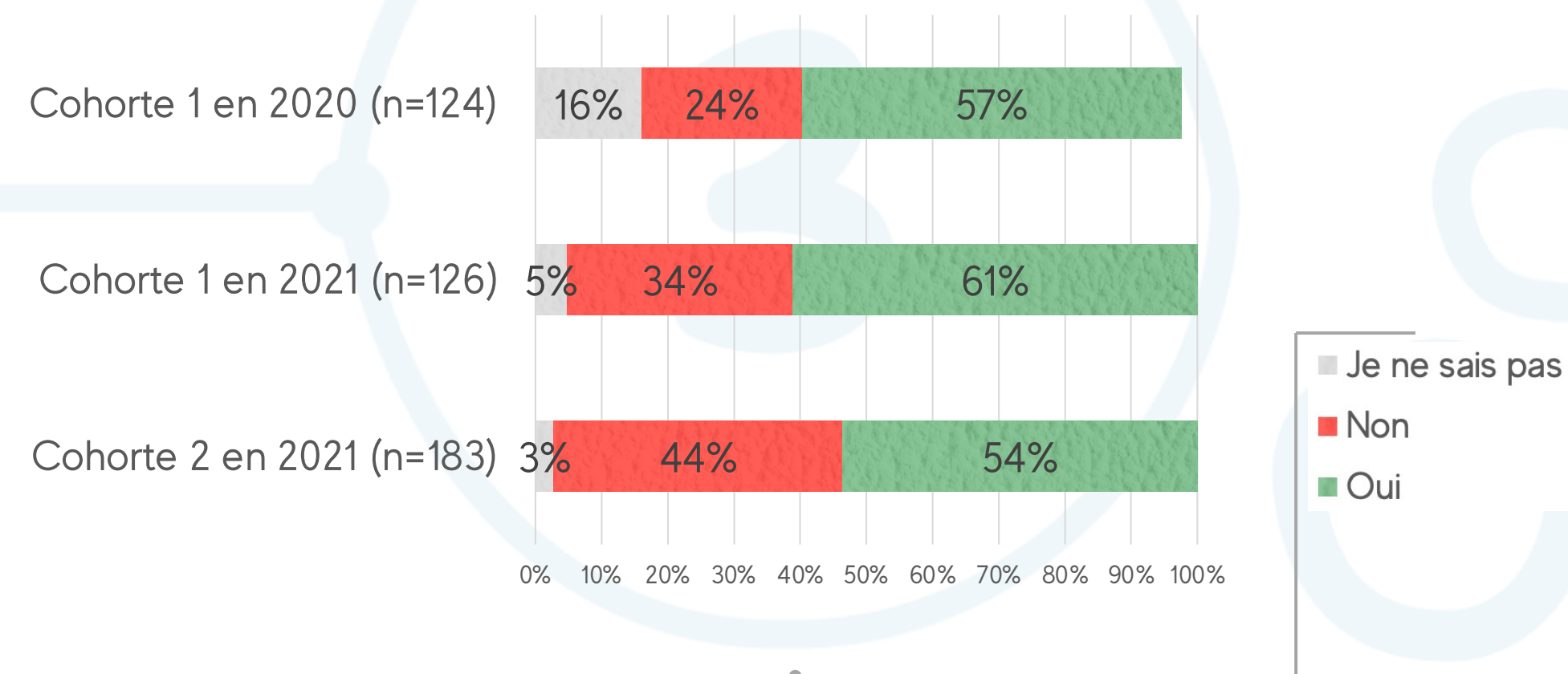
« Communication en termes d'informations, mais **aussi communications pédagogiques**, c'est-à-dire, de la part du prof, « tiens voilà, j'ai un souci pour l'instant avec votre enfant parce que ... ou bien j'ai des inquiétudes par rapport à votre enfant, est-ce qu'on ne pourrait pas se voir de manière virtuelle ou en présentiel ? ». Ça peut être de la part du parent aussi, ça peut être « Je vois que mon enfant n'évolue pas bien dans votre branche, est-ce qu'on ne pourrait pas ... ». Ce n'est pas que l'information, **c'est vraiment des échanges**, des manières de fonctionner **qui permettent de ne pas attendre la prochaine réunion de parents qui aura lieu deux mois plus tard pour se rendre compte qu'il y a un problème que l'on peut résoudre tout de suite**. »



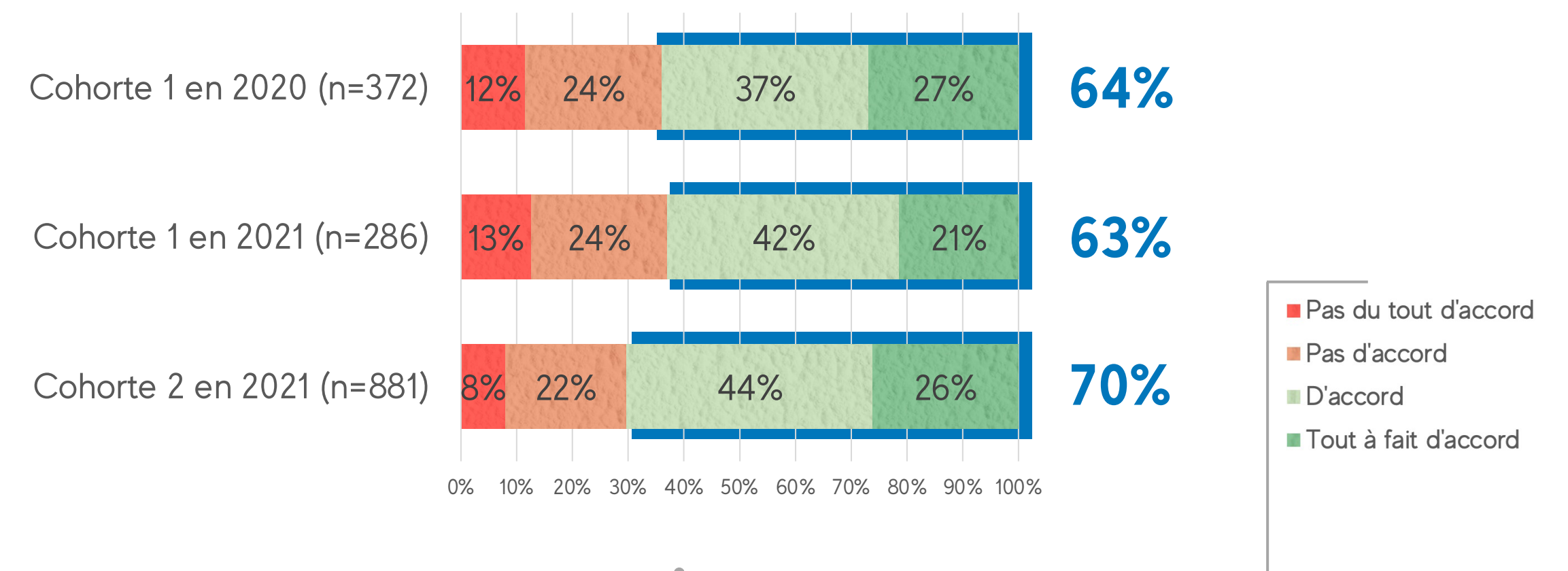
COLLABORATION



A. Diriez-vous que le projet contribue à développer votre collaboration avec vos collègues ?



B. En quelle mesure es-tu d'accord avec ces affirmations : utiliser l'ordinateur personnel me permet de travailler plus souvent en groupe ?



Comparativement avec l'enquête menée en 2020, on observe une légère augmentation (+4%) d'enseignants qui trouvent que le projet contribue à développer leur collaboration avec leurs collègues. La cohorte 2 semble, elle, assez logiquement, au même stade que la cohorte 1 en 2020. La poursuite de cette recherche permettra de vérifier si le temps passé au sein du projet influence de façon positive la collaboration entre les enseignants.

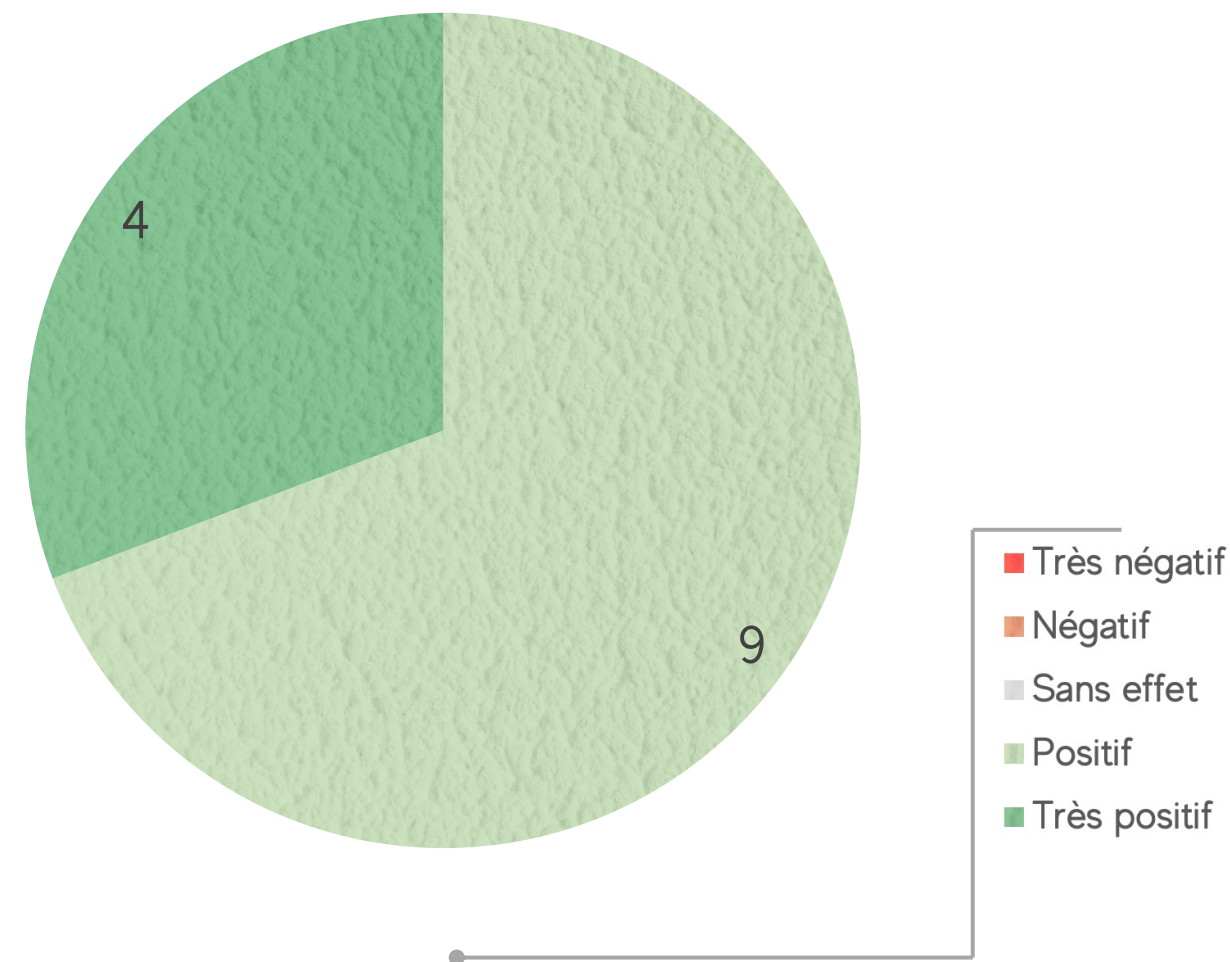
Au niveau des élèves (B), les avis sont majoritairement positifs vis-à-vis du travail en groupe (plus de 60%), mais on n'observe pas d'évolution après un an ou deux ans de mise en place du projet. Néanmoins, on observe une diminution de 6% des avis très positifs.

La proportion d'élèves qui considèrent que l'ordinateur leur permet de travailler plus souvent en groupe est légèrement supérieure (70%) dans la cohorte 2.

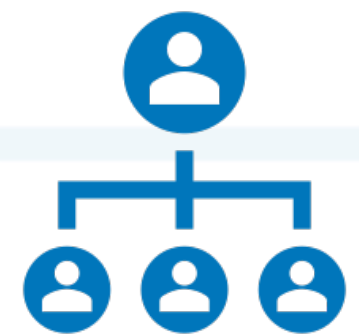
COLLABORATION



C. D'après vos observations sur le terrain, quel est l'effet du projet "Rentrée Numérique" sur la collaboration au sein de l'équipe éducative ? (n=13)



« Les projets collaboratifs existaient déjà assez bien, **le projet** a facilité la communication, ça **a permis de favoriser le partage des ressources.** »



La totalité des directions (C) considère que le projet RN a un effet positif sur la collaboration au sein de l'équipe éducative.

COLLABORATION



« Les enseignants, qui collaboraient déjà auparavant [...] auparavant, collaboraient pour imprimer un même PDF et aujourd'hui collaborent pour poster sur Chromebook un même PDF. Ils **collaborent de la même façon, mais en utilisant les outils.** »



« Un truc pratique avec le Chromebook, quand on fait des groupes, on peut mettre **partager** et on est 4 ou 5 à tous écrire sur le même document. On est chacun dans une couleur et on voit ce que les autres ajoutent. **On peut faire des notes collectives, c'est pratique.** »



« Mon Chromebook, ça a **changé** vraiment beaucoup **la manière de communiquer** et de faire des **travaux de groupe.** »

« On est un établissement où de manière générale, les collègues collaborent assez peu. [...] Je n'ai pas l'impression que ça a empêché les collègues de collaborer, mais **je n'ai pas l'impression que ça a renforcé [la collaboration] non plus.** »



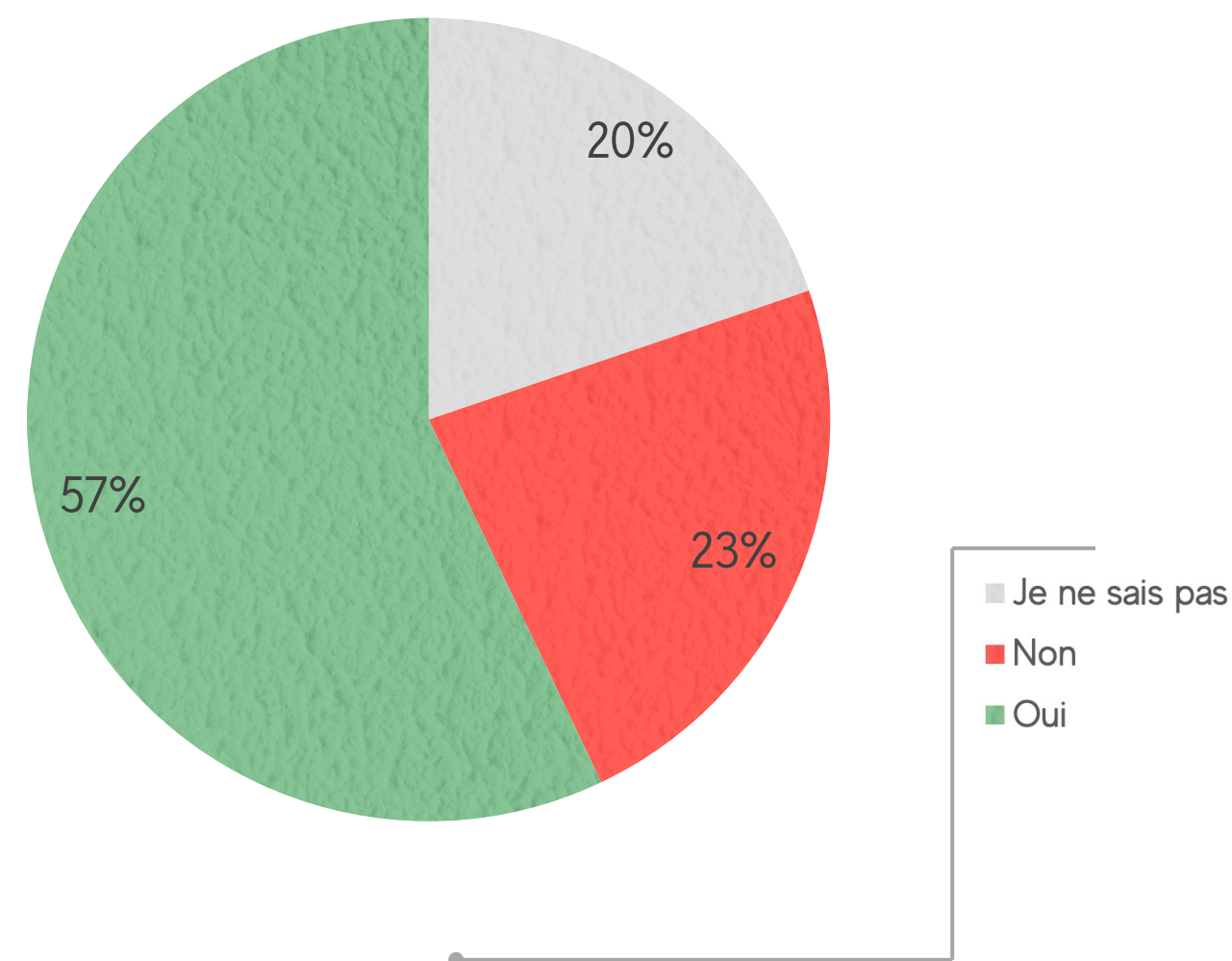
« **Collaborer entre élèves ? Pas plus depuis qu'il y a l'ordinateur**, parce qu'en fait on ne se contacte pas par ordinateur, on se contacte par Instagram ou Facebook et pas vraiment avec l'ordinateur. On ne collabore pas plus qu'avant pour moi ... »



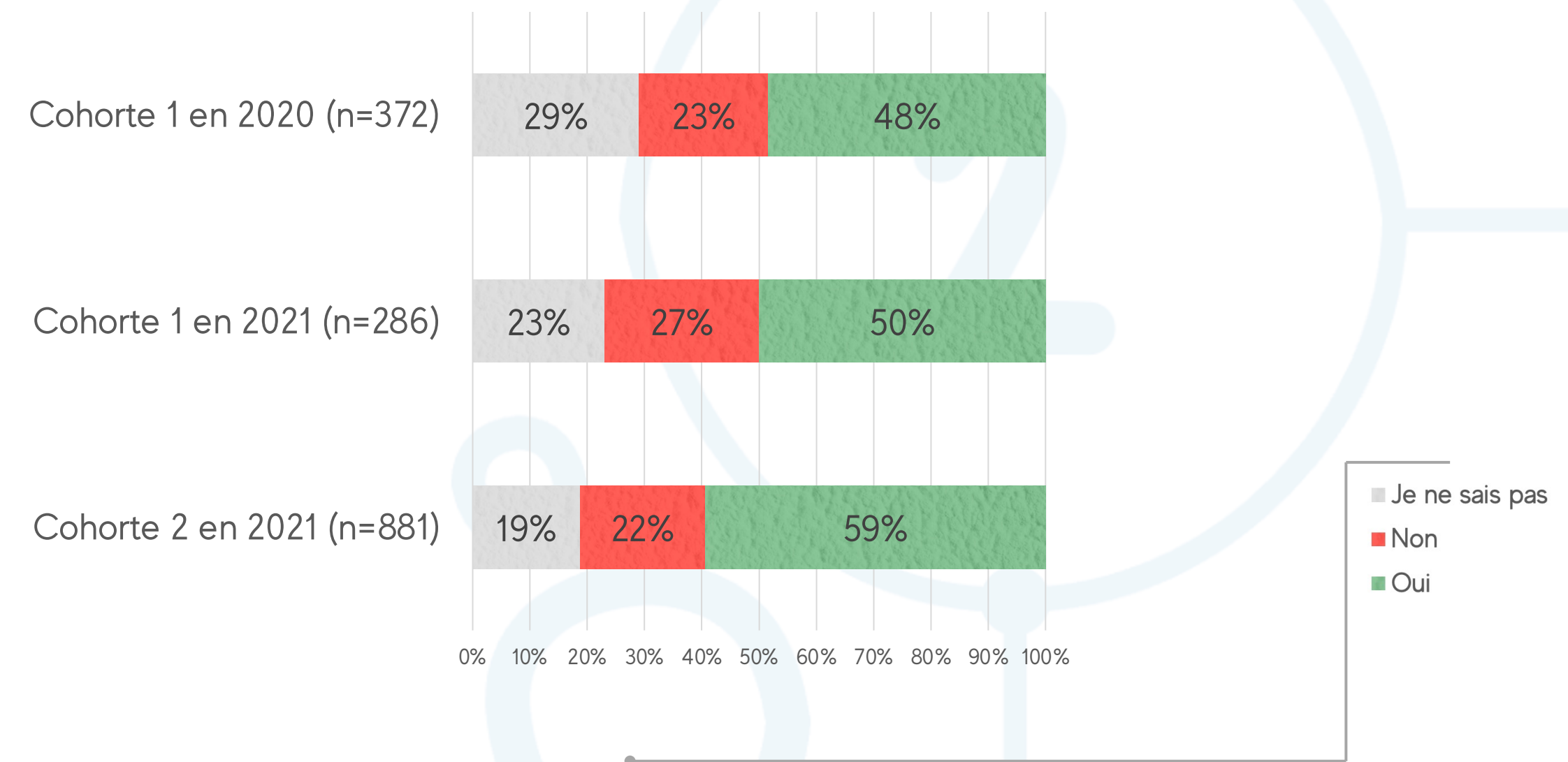
ORGANISATION



Dirais-tu que l'utilisation de l'ordinateur a changé les conditions de ton apprentissage ?



Comparaison entre les élèves concernant le changement des conditions d'apprentissage



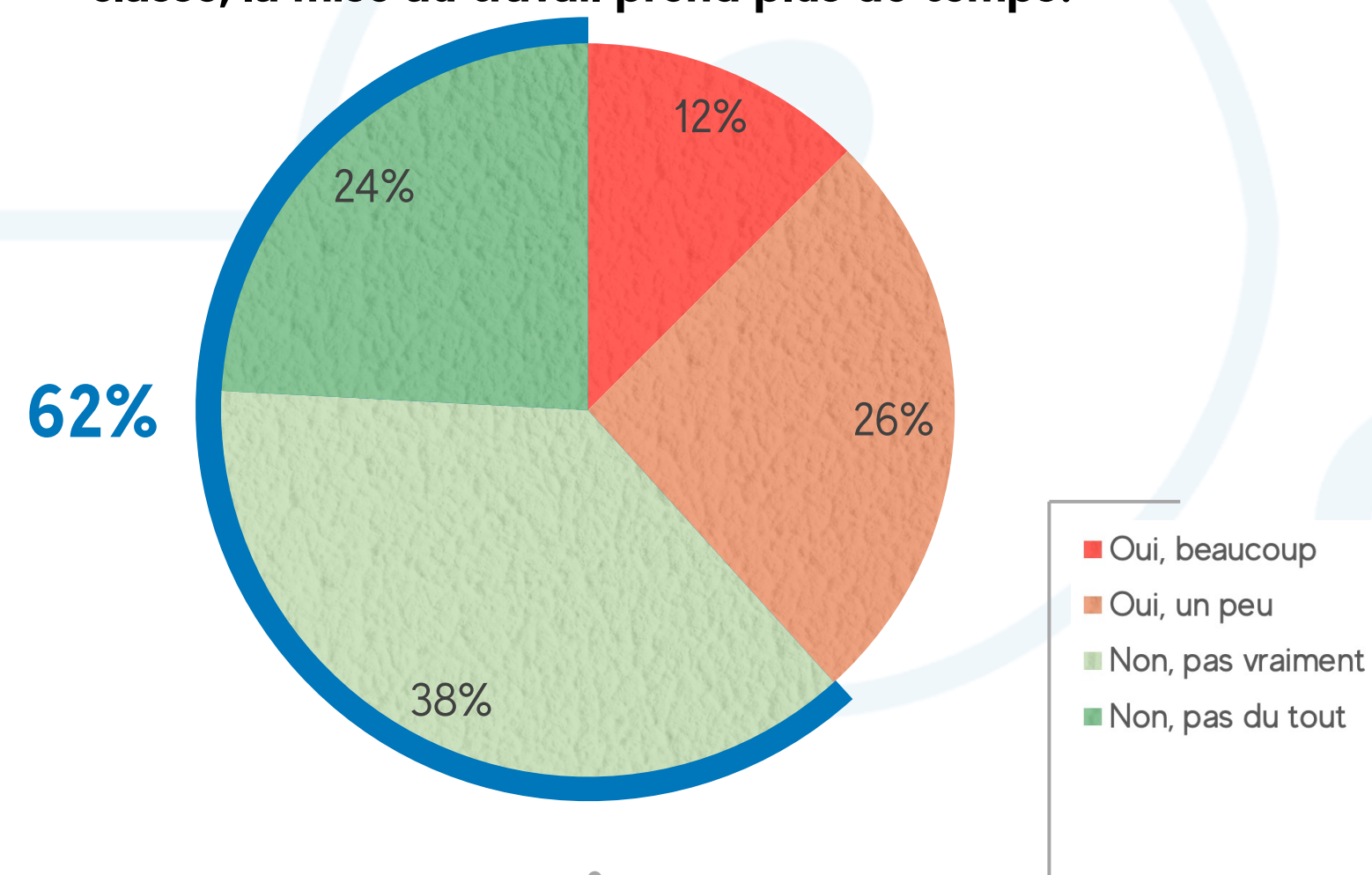
Un peu plus d'un élève sur deux (57%) considère que l'ordinateur a changé ses conditions d'apprentissage, par exemple les méthodes de travail, l'organisation du travail, la charge de travail, etc. avec une proportion plus importante chez les élèves de la cohorte 2 (59%).

Il faut cependant noter que cette question semble complexe pour les élèves puisqu'environ un élève sur cinq (toutes cohortes confondues) « ne sait pas » y répondre. Il sera intéressant d'interroger les élèves sur ce qu'ils entendent par conditions d'apprentissage afin d'affiner ces pourcentages.

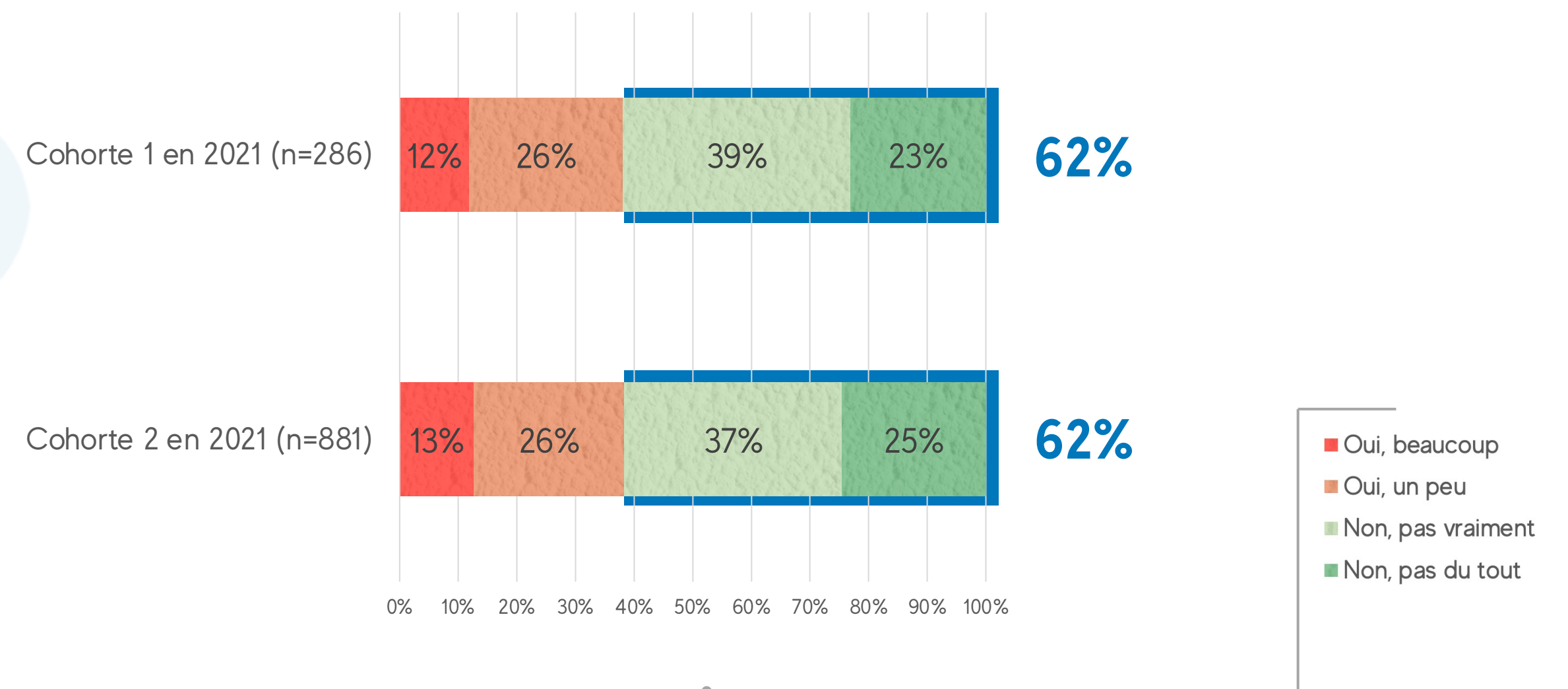
ORGANISATION



Lorsque tu utilises l'ordinateur personnel plutôt que d'autres supports d'apprentissage dirais-tu qu'en classe, la mise au travail prend plus de temps?

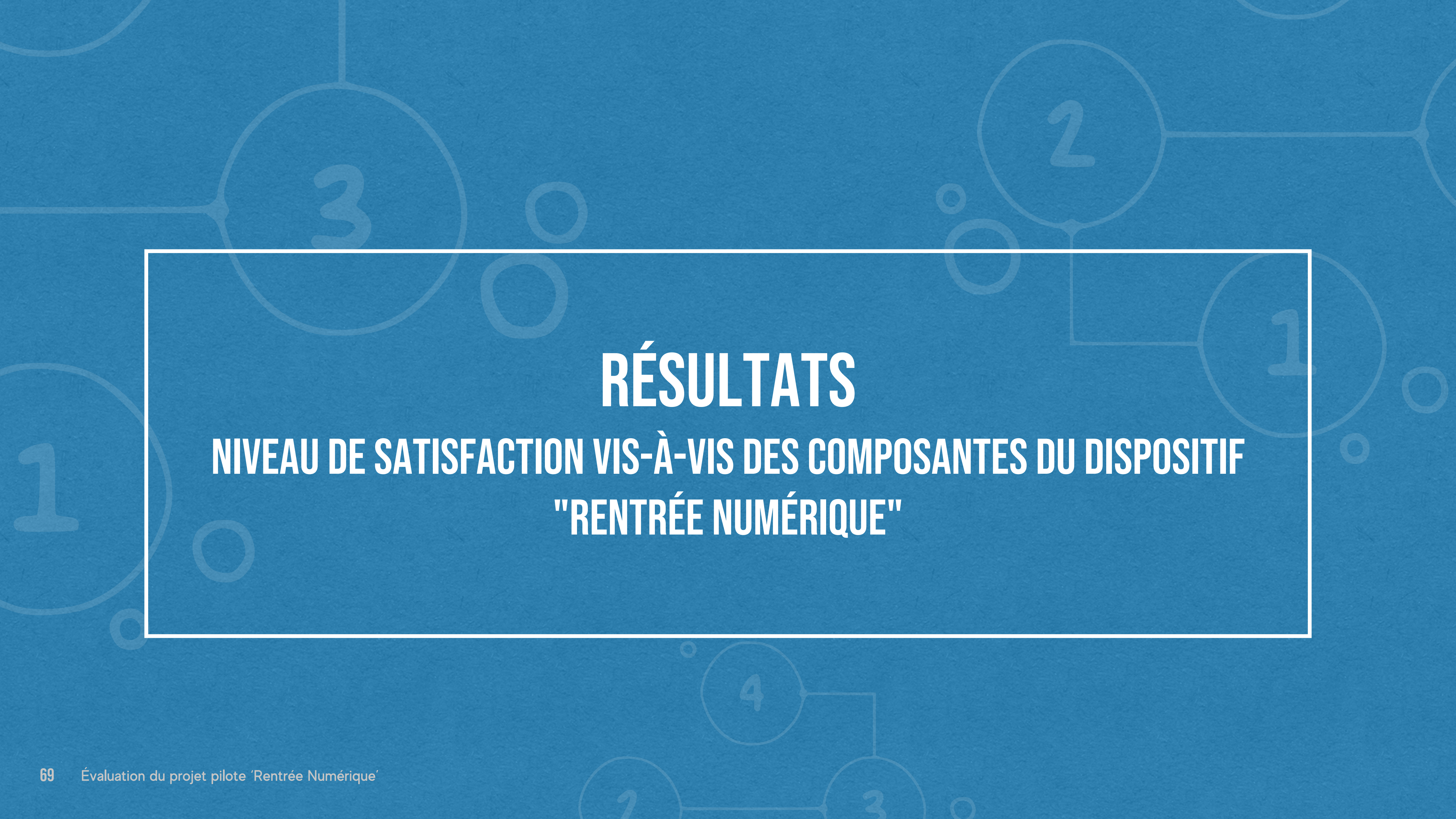


Comparaison entre les élèves concernant le temps de mise au travail



Pour 62% des élèves, l'utilisation de l'ordinateur n'augmente pas le temps nécessaire pour se mettre au travail (allumer l'ordinateur, lancer le programme, etc.). Ce pourcentage est identique entre les élèves de cohorte 1 et de la cohorte 2. Ces pourcentages sont encourageants, car ils appuient l'idée que l'utilisation du matériel ne détériore pas l'enseignement (Karsenti & Bugmann, 2018). Il faut néanmoins noter qu'environ un élève sur trois a l'impression que la mise au travail est plus lente lorsque le matériel est utilisé. Serait-ce dû à des problèmes techniques des enseignants ou à des difficultés liées à la machine ?

Cette question n'ayant pas été posée lors de la première étude, il sera intéressant d'observer si une évolution se dessine au fil du projet.



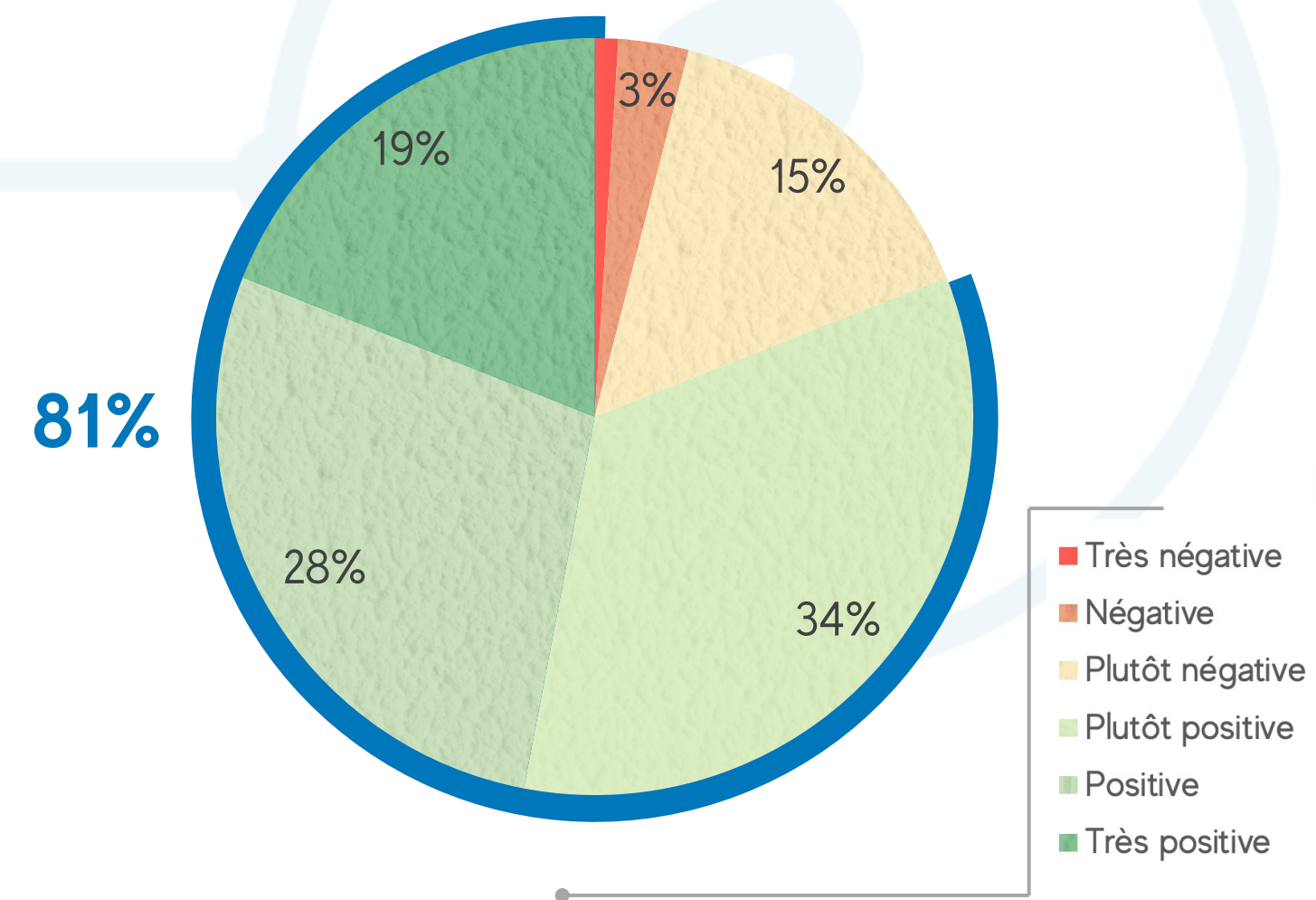
RÉSULTATS

NIVEAU DE SATISFACTION VIS-À-VIS DES COMPOSANTES DU DISPOSITIF "RENTÉE NUMÉRIQUE"

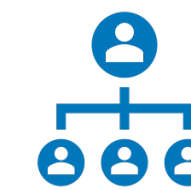
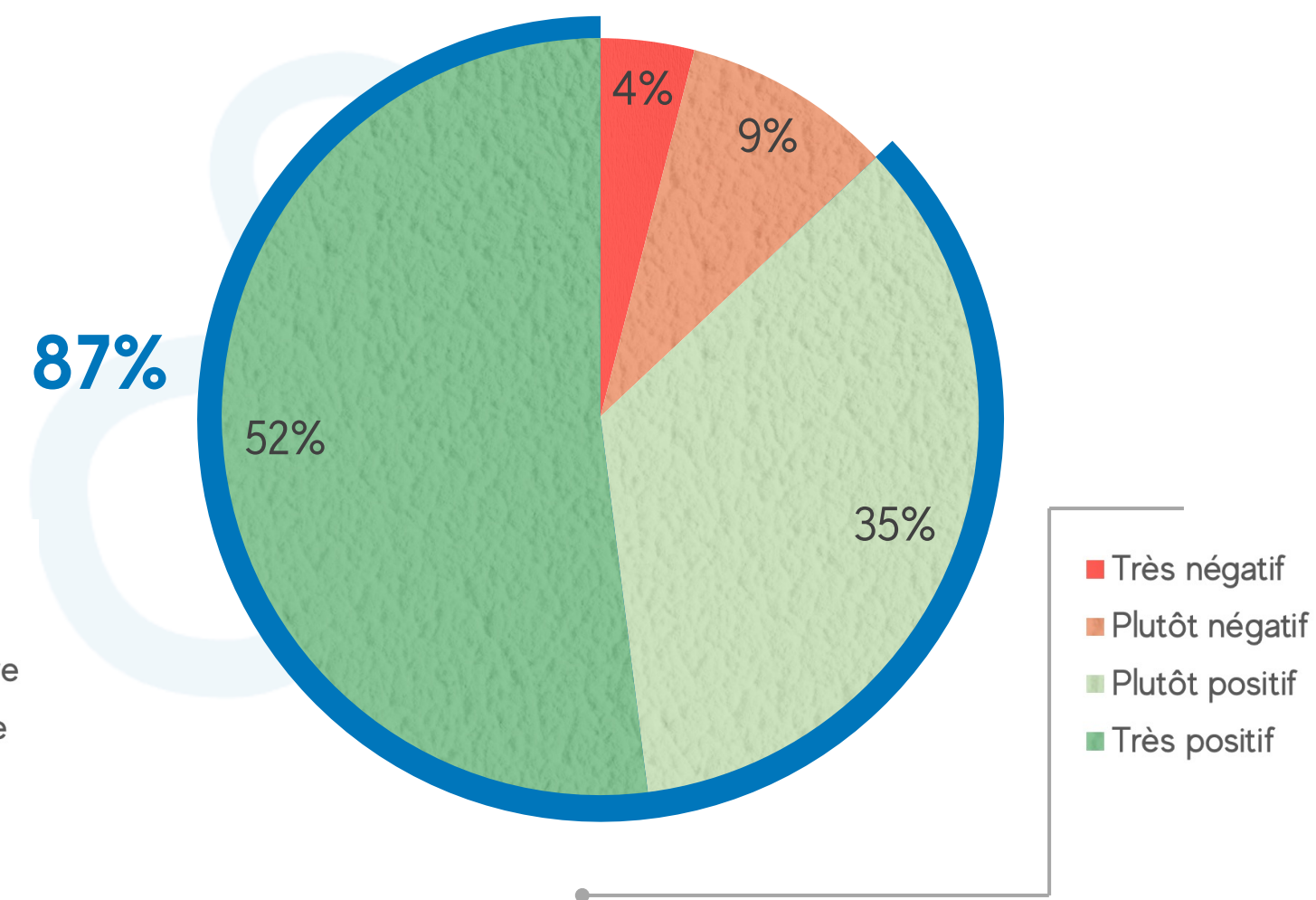
AVIS GÉNÉRAL SUR LE PROJET



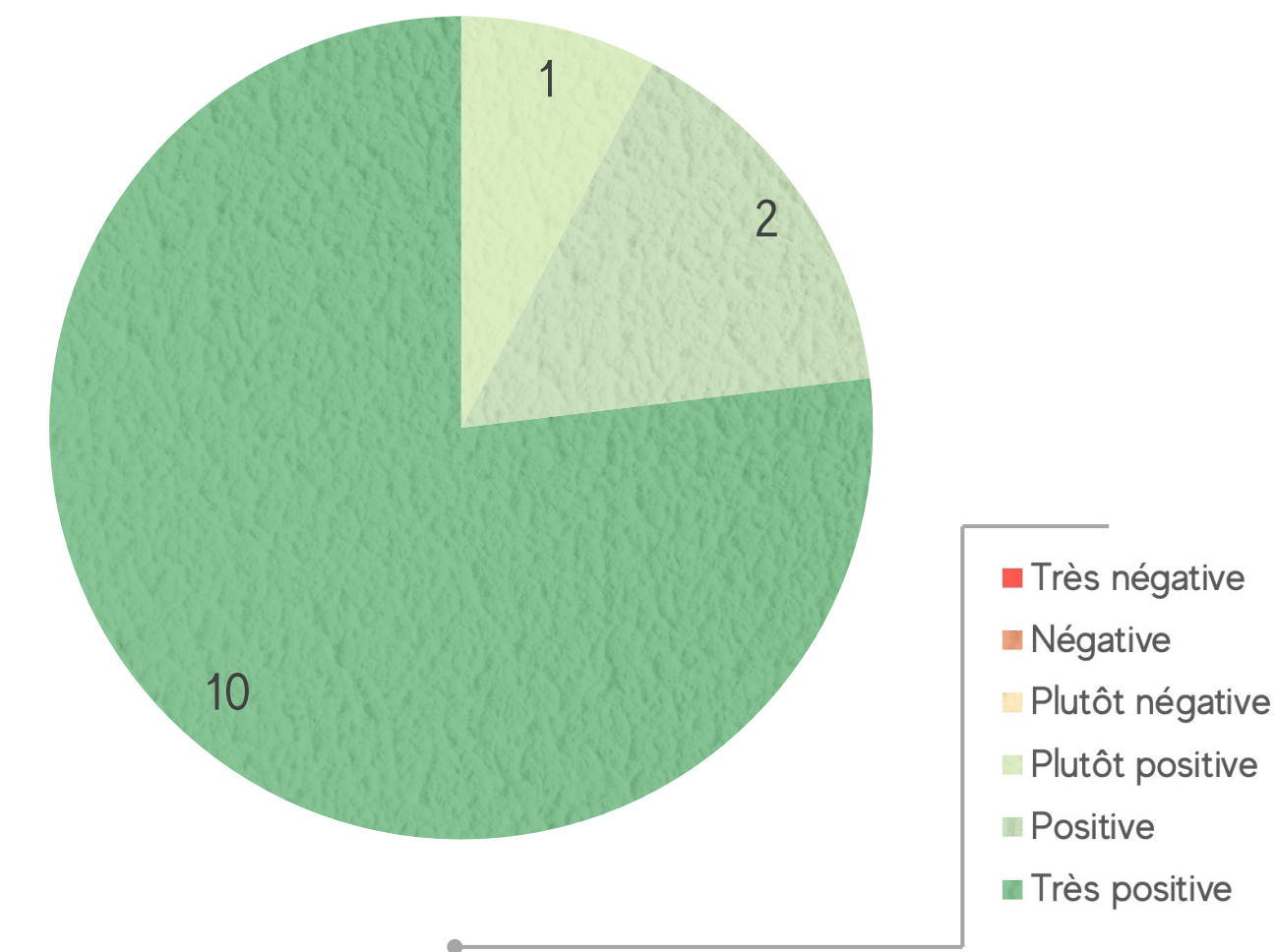
À l'heure actuelle, quelle est votre perception générale du projet « Rentrée Numérique » ?



Cela fait au moins un an qu'un ordinateur personnel a été mis à disposition de votre enfant. Quel est votre avis général sur cette initiative ?



À l'heure actuelle, votre perception générale du projet "Rentrée Numérique" est ...

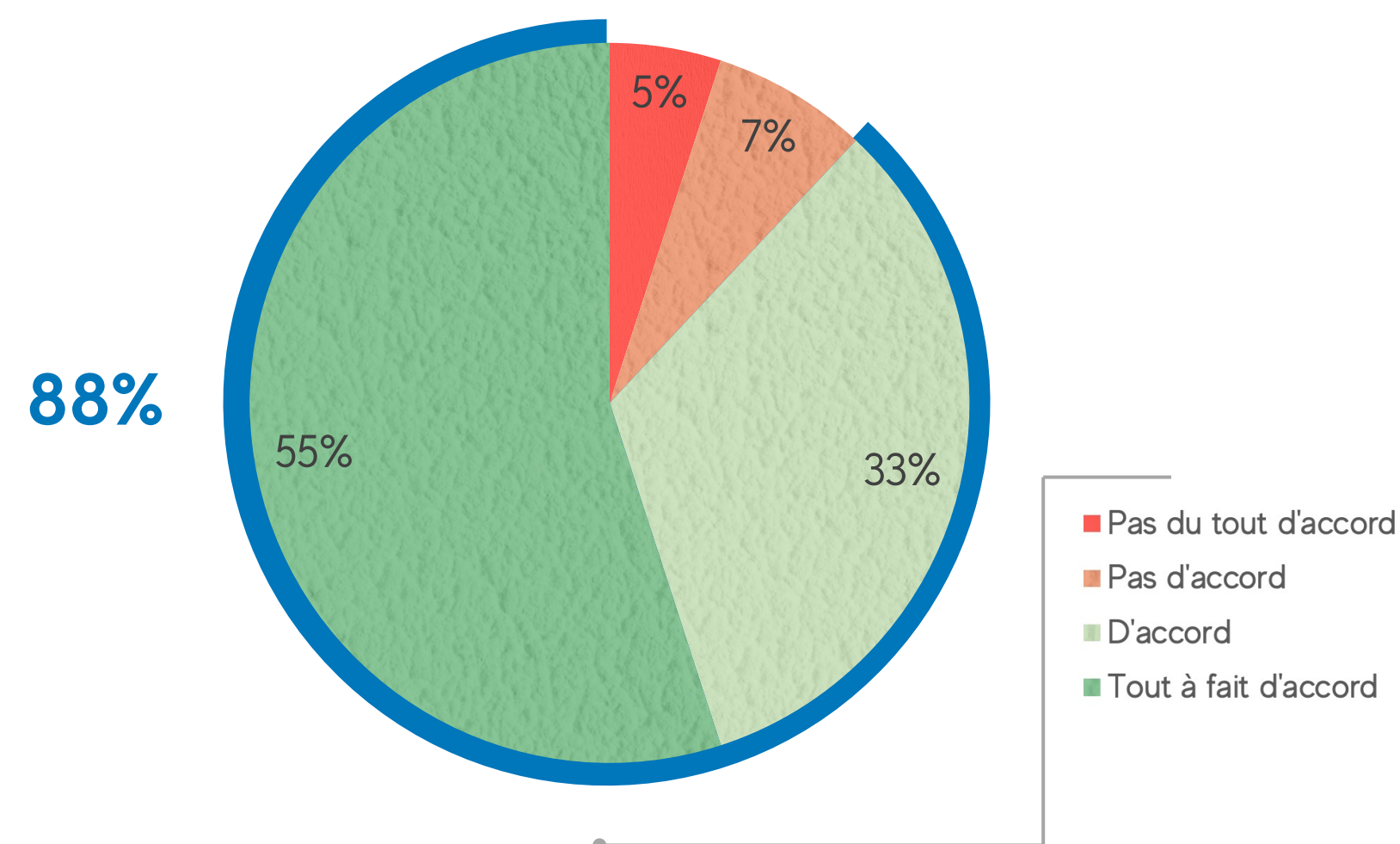


Lorsqu'on leur demande leur avis sur le projet « Rentrée Numérique », **plus de 80% des enseignants, parents et directions donnent un avis positif** sur le projet.

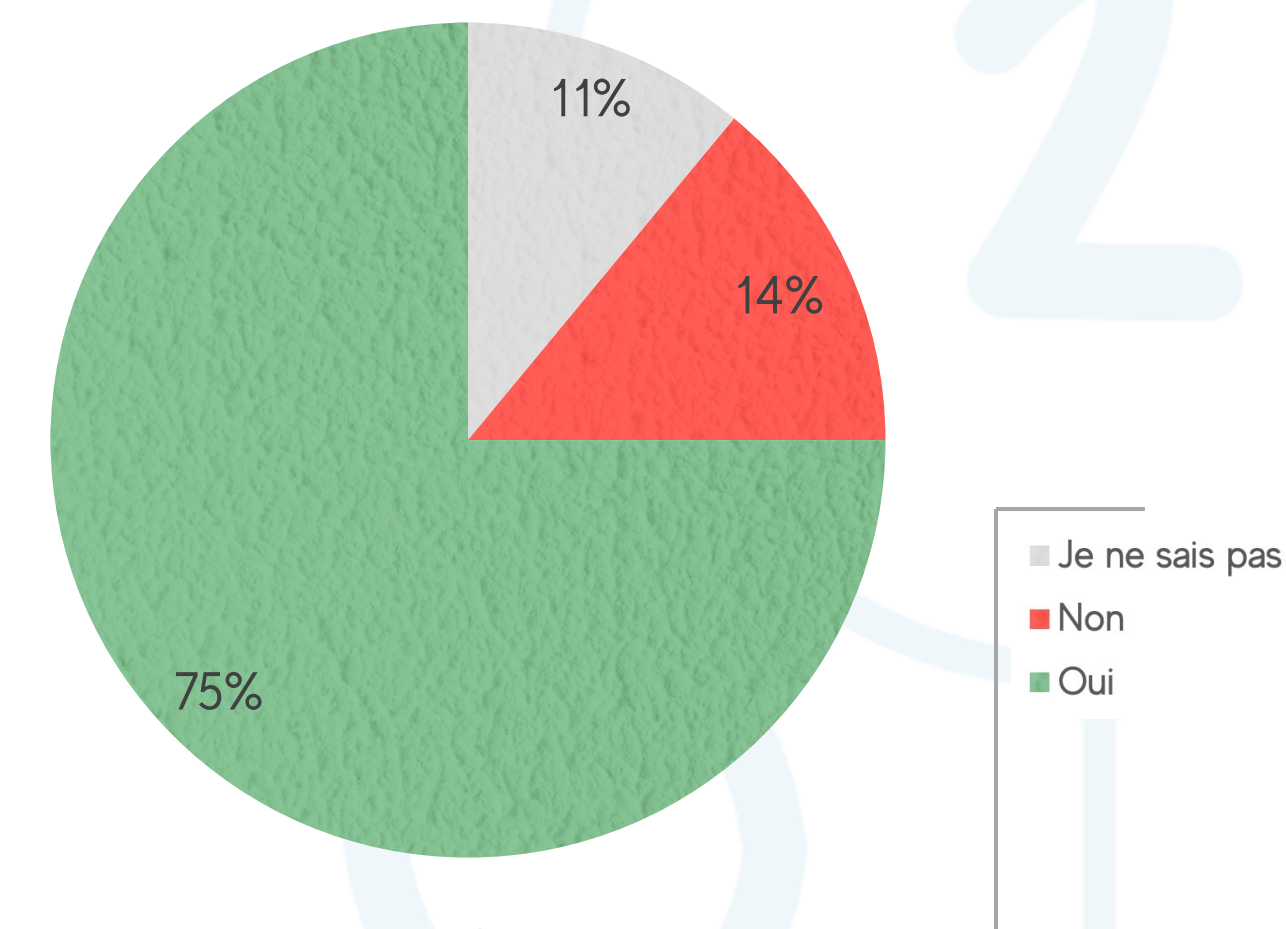
Ainsi, 81% des enseignants, 87% des parents et la totalité des directions ayant répondu au questionnaire ont une vision positive du projet, avec néanmoins des nuances dans les avis positifs.

AVIS GÉNÉRAL SUR LE PROJET

 Je suis favorable à la poursuite du projet l'an prochain ...



Si vous avez/aviez des enfants plus jeunes, souhaiteriez-vous qu'il(s) participe(nt) à un projet similaire ?



Cet **engouement** vis-à-vis du projet se reflète également **chez les élèves où 88% d'entre eux souhaitent qu'il se poursuive l'an prochain.**

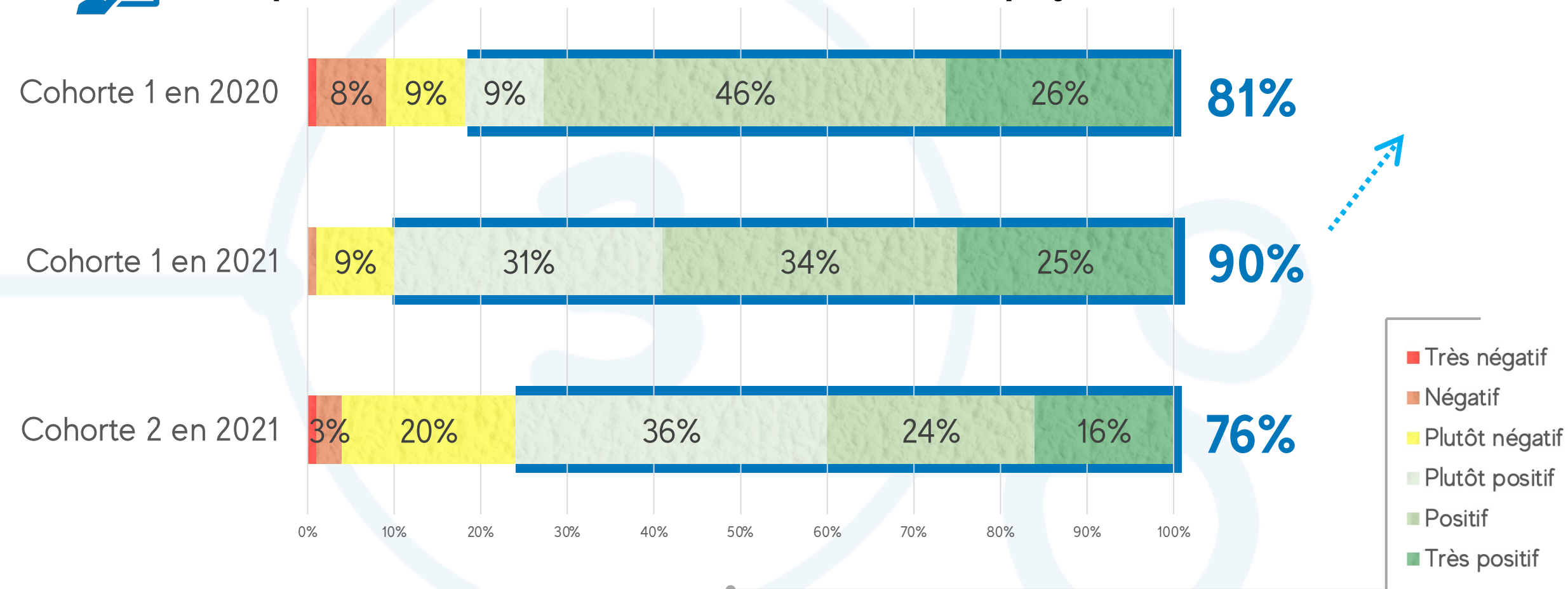
Dans une perspective d'avenir, on peut observer que trois quarts des parents seraient favorables à ce que leur enfant plus jeune, s'ils en avaient un, participe également à ce type d'initiative.

Il apparaît donc que le projet **a le soutien d'une très grande majorité de ses bénéficiaires.**

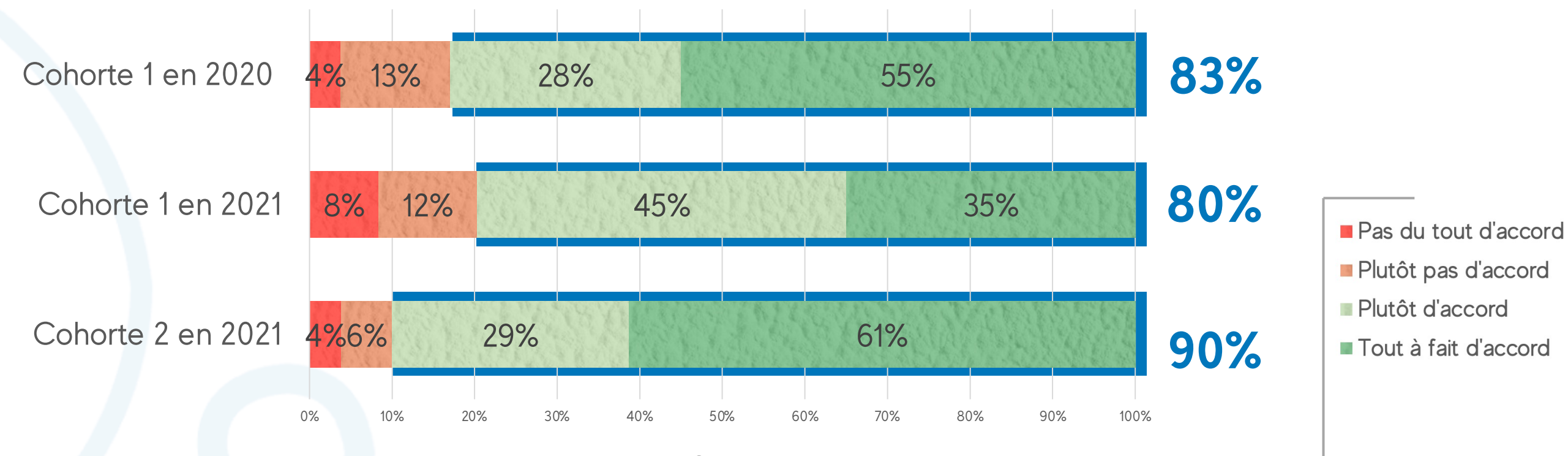
AVIS GÉNÉRAL SUR LE PROJET



Comparaison entre cohorte vis-à-vis de l'avis sur le projet



Comparaison entre cohortes vis-à-vis du souhait de poursuivre le projet l'an prochain



Si l'on s'intéresse à **l'évolution de l'appréciation** du projet, on peut observer que :

- Pour **les enseignants**, le pourcentage **d'avis positifs a augmenté (+9%)** entre la première et la deuxième année du projet. On peut également observer que **les avis très négatifs tendent à disparaître (-7%) au profit d'avis positifs, mais davantage nuancés**. L'avancée dans le projet permet, peut-être, aux enseignants de mieux appréhender les effets du projet sur leur pratique.
- Pour **les élèves**, il y a peu d'évolution entre la première et la deuxième année du projet vis-à-vis des avis positifs. Par contre, on observe une diminution importante (-20%) **des avis très positifs au profit d'avis positif** (+17). Cette tendance est, peut-être, liée à l'aspect motivationnel de la nouveauté qui s'estompe ou à une fatigue liée à l'enseignement forcé à distance.
- L'avis des élèves de la cohorte 2 étant quasi similaire à ceux que la cohorte 1 après un an du projet, il sera intéressant d'aller observer si cette tendance se retrouve également après deux ans de projet.

LES POINTS FORTS DU PROJET

Interrogés sur les raisons de leur appréciation du projet, les participants relèvent plusieurs sources de satisfaction. Le tableau ci-dessous reprend les points forts du projet fréquemment citées ou citées par plusieurs acteurs.

Usages pédagogiques	- Facilite l'enseignement à distance (E, P) - Permet de développer ses pratiques d'enseignement (E) - Permet de varier les méthodes d'apprentissage (E, EL) - Facilite la recherche d'information (E, EL) - Améliore la prise de notes (EL) - Facilite l'apprentissage (EL) - Facilite la différenciation (E, D)
Compétences numériques	Permet la formation au numérique des élèves (EL, D, P)
Variables cognitives et motivationnelles	- Est une source de motivation (E, EL, D, P) - Rend les apprentissages plus ludiques (Es) - Permet de développer l'autonomie (E, EL, P)
Conditions d'apprentissage	- Améliore la communication (E, EL, P) - Permet une meilleure organisation (E, EL, P)
Autres	- Permet l'accès à tous au numérique (égalité des chances) (D, P) - Permet une économie de papier (EL, P) - Est plus facile à transporter (EL)

*E = Enseignants, EL = Élèves, D = Directions, P = Parents

Il est encourageant d'observer que, sans concertation, différentes forces sont relevées par plusieurs acteurs comme la **motivation, la possibilité de former aux usages du numérique, le développement de l'autonomie** ou encore **l'amélioration de la communication et de l'organisation**. La plupart de ces forces étant les objectifs visés initialement par le projet "Rentrée Numérique » ([p.8 à 10](#))

À cela s'ajoute, pour les enseignants, le **développement de pratiques pédagogiques** et pour les élèves **l'amélioration de la prise de notes et de l'apprentissage** de façon générale.

Un aspect qui semble essentiel pour les parents et directions est **l'égalité des chances** en termes d'équipement et de formation au numérique que permet ce type d'initiative.

LES POINTS D'AMÉLIORATION DU PROJET

Si le projet semble présenter des points forts importantes, les acteurs interrogés ont également relevé sources d'insatisfaction vis-à-vis du projet. Le tableau ci-dessous reprend les points à améliorer fréquemment citées ou citées par plusieurs acteurs.

Usages pédagogiques	• Manque d'utilisation des enseignants et des élèves (E, EL, P) • Augmente la charge de travail (EL, P)
Compétences numériques	• Manque de formation, de compétences (E, EL, P)
Variables cognitives et motivationnelles	• Manque de participation, d'intérêt au sein de l'équipe éducative (E, P) • Source de distraction (E, EL, P)
Conditions d'apprentissage	• Faiblesse du matériel choisi (en termes de performance, de batterie) (E, EL, P) • Difficulté de connexion (EL, P)
Autres	• Lourd à transporter (EL) • Préférence pour le format papier (EL, P) • Surexposition aux écrans (EL, P)

*E = Enseignants, EL = Élèves, D = Directions, P = Parents

Le premier point d'amélioration semble être davantage **un regret** qu'un problème. En effet, enseignants, élèves et parents regrettent que **le matériel fourni ne soit réellement utilisé que par certains enseignants** pointant, dans la même idée, un manque d'intérêt ou de participation de l'ensemble de l'équipe enseignante.

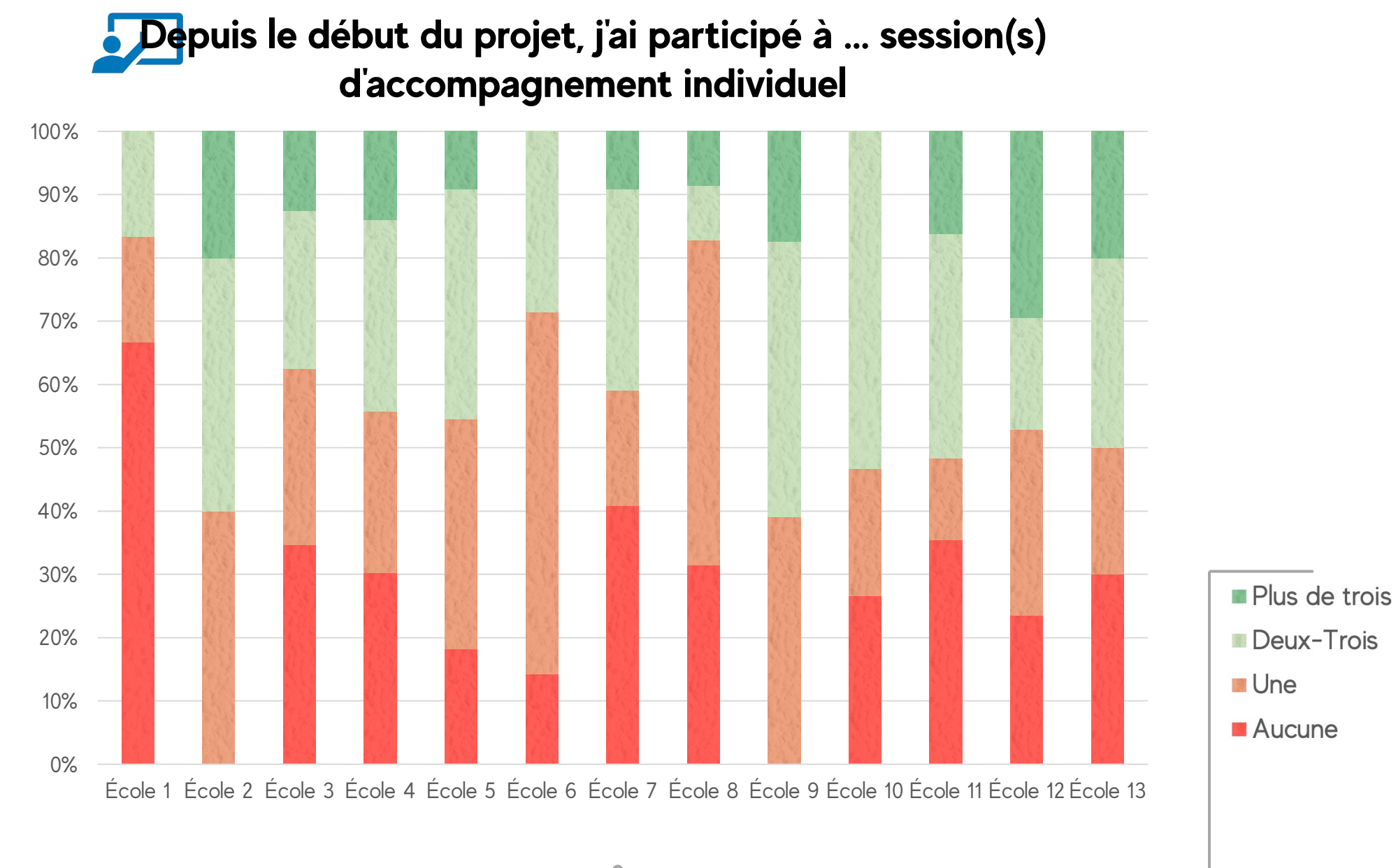
Plusieurs répondants ont également relevé un **manque de compétences initiales**, autant chez les élèves que chez les enseignants, pour recourir à l'outil de façon pertinente.

Parmi les points d'amélioration de l'intégration de l'outil numérique en classe, les acteurs relèvent qu'il peut être une **source de distraction** et n'apprécie pas la **surexposition aux écrans** qu'il entraîne.

Quelques améliorations semblent possibles du côté du matériel choisi en termes de **puissance ou de batterie**.

Il est étonnant de voir apparaître une difficulté de transport alors que cela était également cité comme une force. Les élèves ayant cité cette faiblesse expliquent que l'ordinateur s'ajoute aux feuilles de cours. On voit ainsi un impact collatéral du manque de participation de l'ensemble des enseignants.

PREMIER PILIER : L'ACCOMPAGNEMENT



« Je sais que **certains ont beaucoup profité** de ces formations-là et chaque fois qu'il y avait une vague de formations, ont réservé un créneau. Et je sais que **d'autres professeurs ne l'ont pas fait du tout**. [...] je sais qu'il y en a beaucoup qui ne sont pas allés se former, et parmi lesquels on retrouve certains, encore aujourd'hui, qui se plaignent de ne pas être formés à leur machine. »

La **participation aux accompagnements** individuels proposés par les technopédagogues **varie fortement à la fois en termes de proportion et d'école**. Ainsi, 29% des enseignants n'ont participé à aucune session d'accompagnement, 29% à une session, 29% à deux ou trois sessions et 13% à plus de trois sessions. On observe sur le graphique ci-contre que les sessions d'accompagnement ont été **davantage plébiscitées dans certaines écoles** du projet (ex. école 2, 9).

Interrogés sur les raisons de leur non-participation, les raisons les plus souvent évoquées sont :

- Le manque de temps
- Le fait qu'ils n'étaient pas au courant que cela était possible
- L'aspect suffisant des formations en groupe
- Une préférence pour l'apprentissage autonome, en autodidacte
- Les compétences personnelles suffisantes

« Alors c'est quelque chose que j'ai assez peu fait parce que **je me débrouille moi-même assez bien** en informatique. »



« Par contre donc moi **ça m'intéressait pas parce que personnellement je suis assez avancée** dans toutes ces questions-là et j'avais des idées assez précises de ce que je pourrais en faire. »

PREMIER PILIER : L'ACCOMPAGNEMENT

Dans le cadre du projet, l'accompagnement était prévu pour un an uniquement. Les entretiens avec les directions montrent que le **besoin de formation est toujours présent**, mais parfois **d'autres personnes**, en interne, **ont réussi à prendre le relai**.

« On avait un accompagnement EduclT, on ne l'a plus, c'est normal, c'était prévu pour un an mais **on sent quand même l'absence** de Monsieur Z »

« **Quelques enseignants** sont suffisamment formés **pour faire le relai**. (...). Je n'avais pas vu venir les gens qui sont devenus les relais. »

« Oui. Et ça reste toujours nécessaire. Il y a toujours une forme d'accompagnement qui continue, mais qui est **plutôt interne**. »

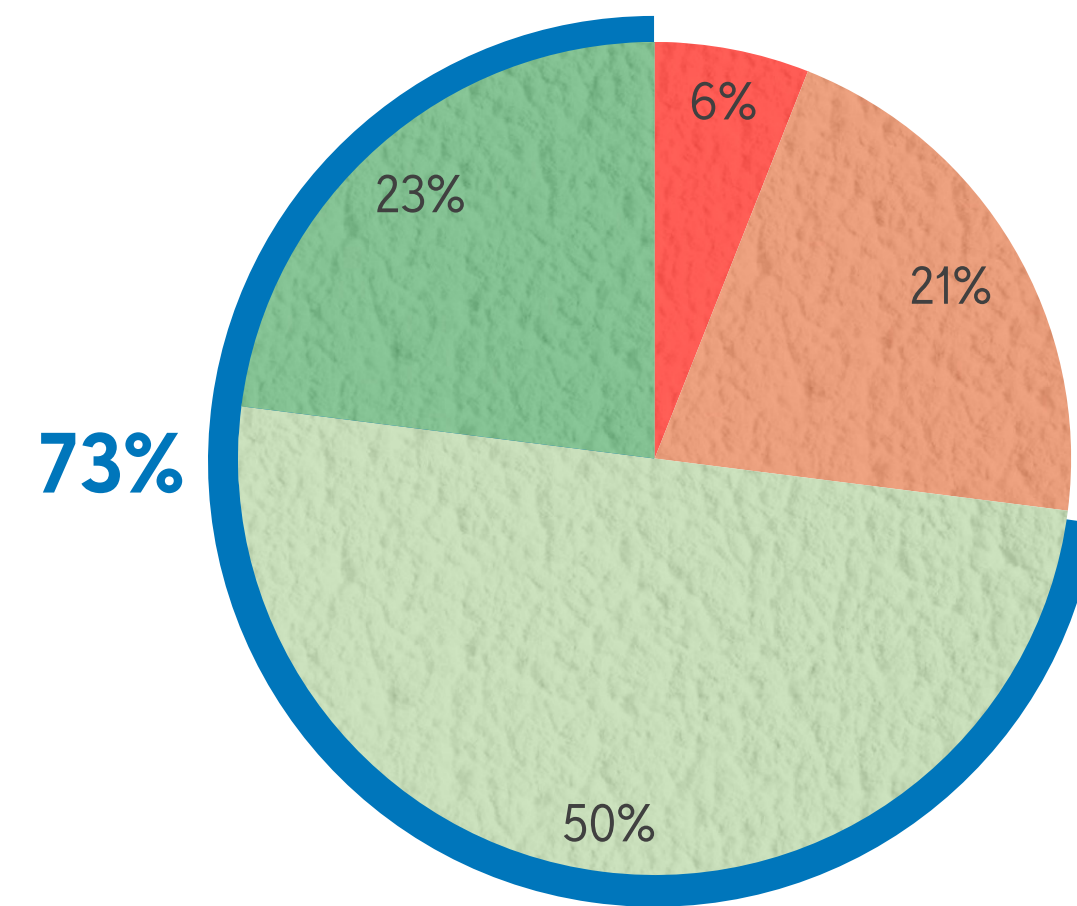


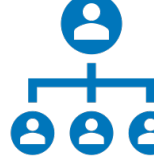
« Je pense qu'il ne faut pas lancer les enseignants, ni même les élèves sans formation... enfin les lancer puis se retirer même après deux ans pour moi c'est problématique. [...] Je pense **qu'il faut pérenniser les formations** et ne pas *[faire le suivi]* aussi peu de temps. »

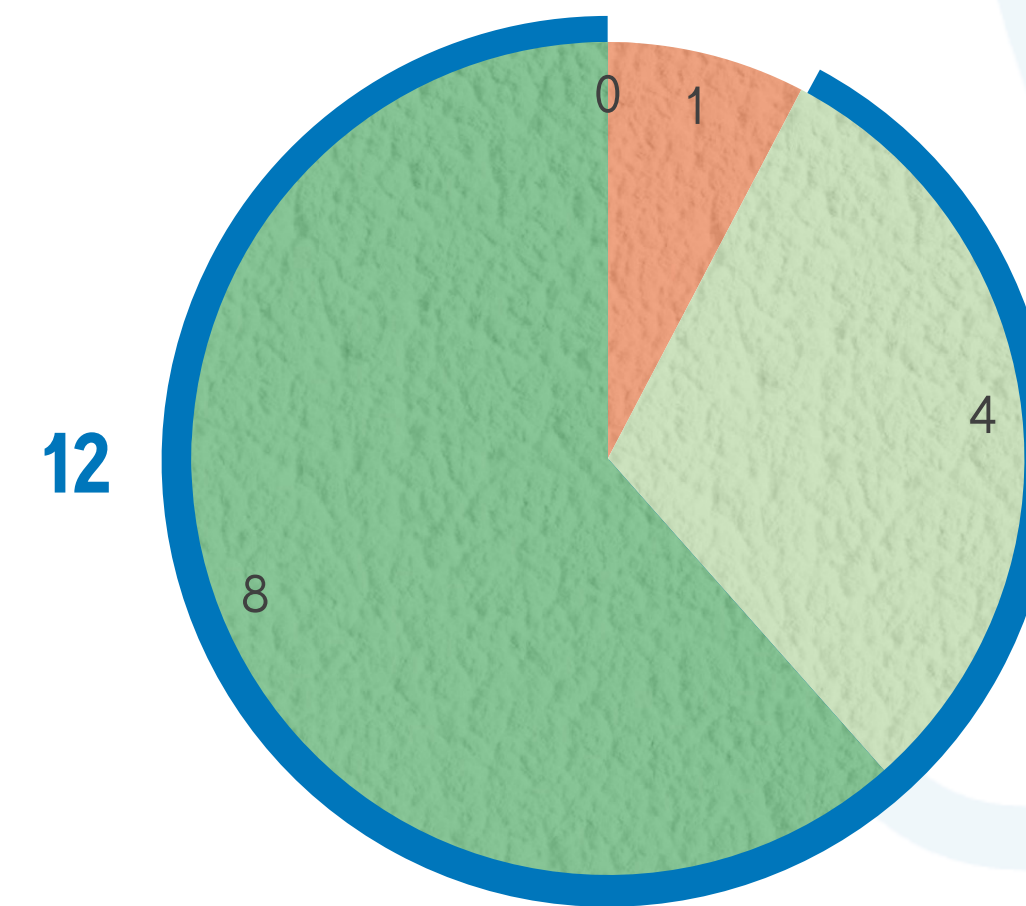
PREMIER PILIER : L'ACCOMPAGNEMENT

L'avis des enseignants et des directions est globalement **positif vis-à-vis de l'accompagnement proposé**.

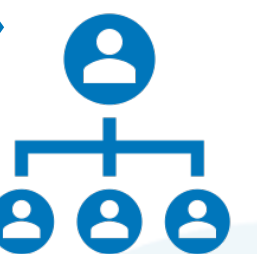
 Quel est votre degré de satisfaction vis-à-vis des accompagnements individuels (ou par petits groupes) par des technopédagogues ?



 Quel est votre degré de satisfaction vis-à-vis des accompagnements individuels (ou par petits groupes) des enseignants par des technopédagogues ?



« Il [le formateur] prévoyait les séances, c'était fantastique. Il se mettait ici à côté et les profs passaient. C'était parfois pas grand-chose, pour un usage basique. Il a proposé **des formations différentes, à différents niveaux** et ça c'était assez exceptionnel évidemment. »

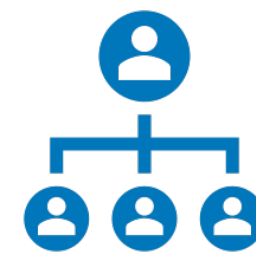
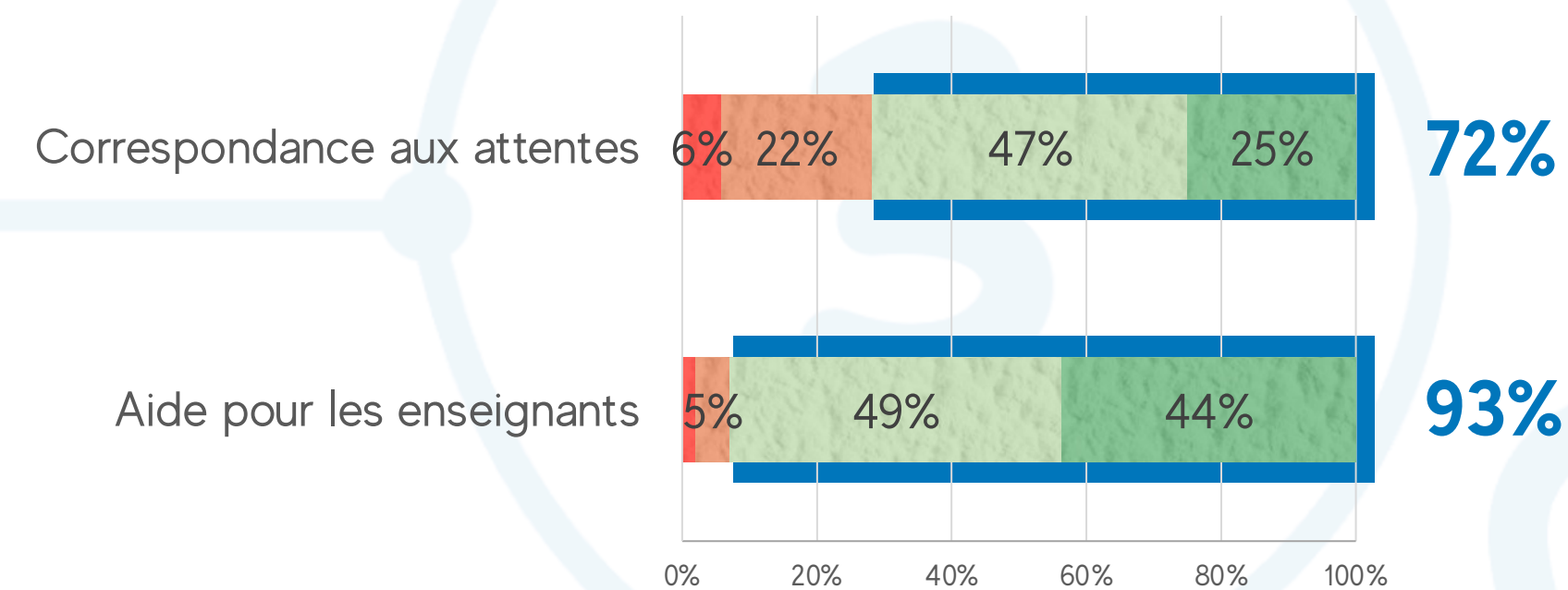


■ Pas du tout satisfait
■ Peu satisfait
■ Satisfait
■ Très satisfait

PREMIER PILIER : L'ACCOMPAGNEMENT



Intérêts des accompagnements individuels d'après les enseignants

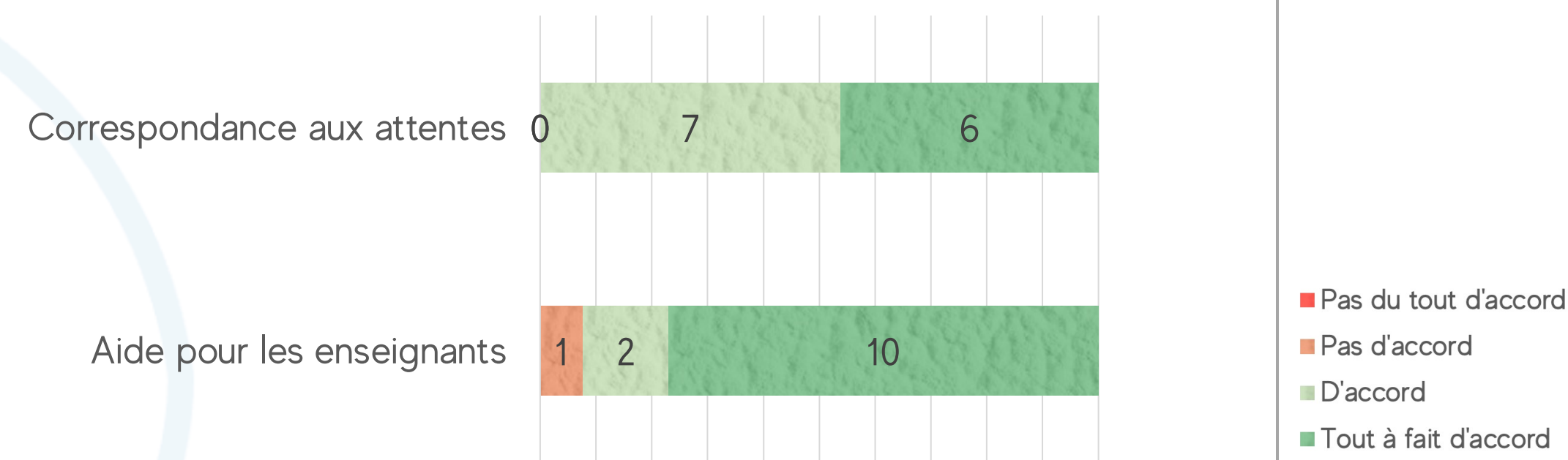


« Sans ça [l'accompagnement des enseignants] ... Sincèrement, on aurait eu que les équipements, je le vois bien deux ans après, **sans cet accompagnement-là, je ne pense pas que ça aurait fonctionné comme ça.** »

Si les accompagnements semblent avoir bien servi à aider les enseignants à enrichir les cours et correspondaient majoritairement aux attentes, il apparaît que ce dernier point pourrait encore être amélioré (28% d'avis négatifs de la part des enseignants et un avis négatif de directions).



Intérêts des accompagnements individuels d'après les directions



« Mais c'est vrai que ces formation sont surtout sur la gestion de Moodle, et moins sur les capacités plus globale qu'on pourrait avoir pour Moodle [...] **on a l'impression que parfois c'est pas assez utile.** En fait ça répond pas assez aux besoins d'un professeur. C'est pas que c'est pas utile, c'est que ça ne répond pas aux besoins directement. »

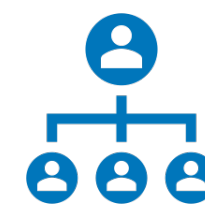
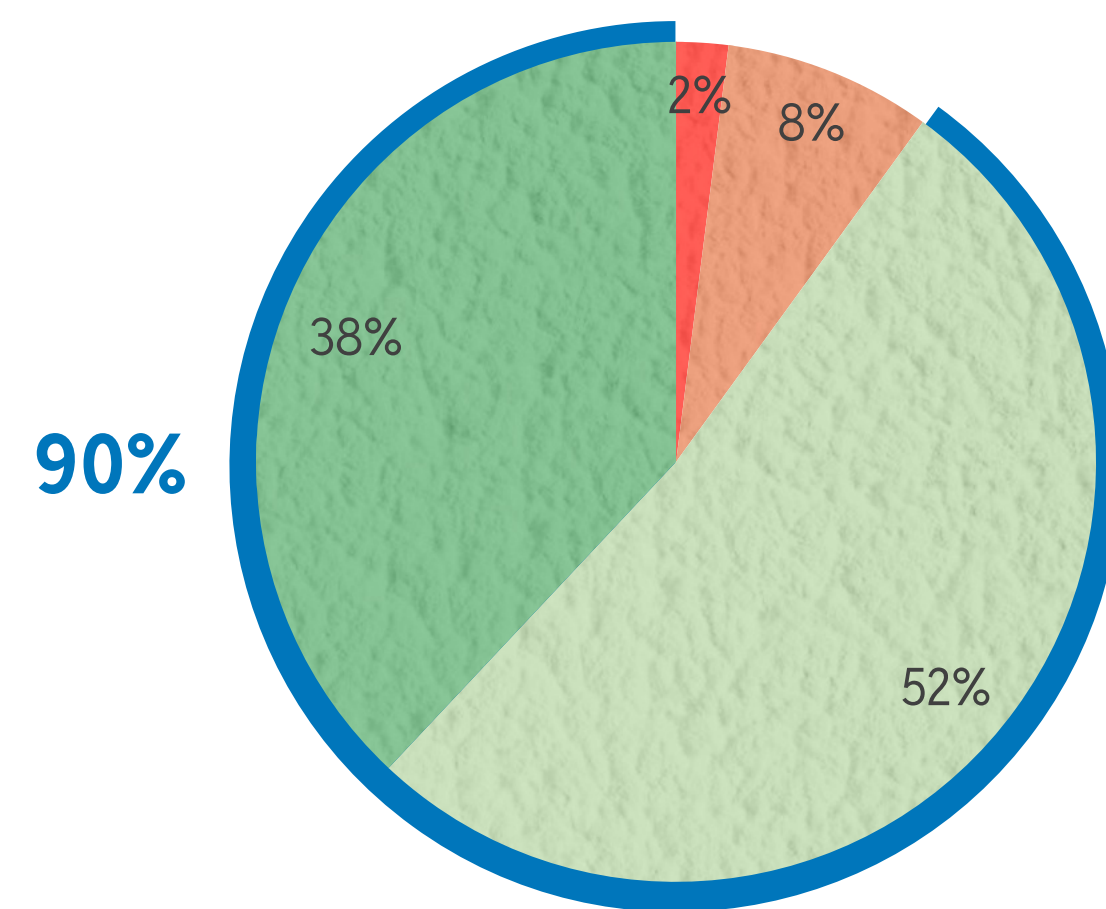


DEUXIÈME PILIER : L'ÉQUIPEMENT

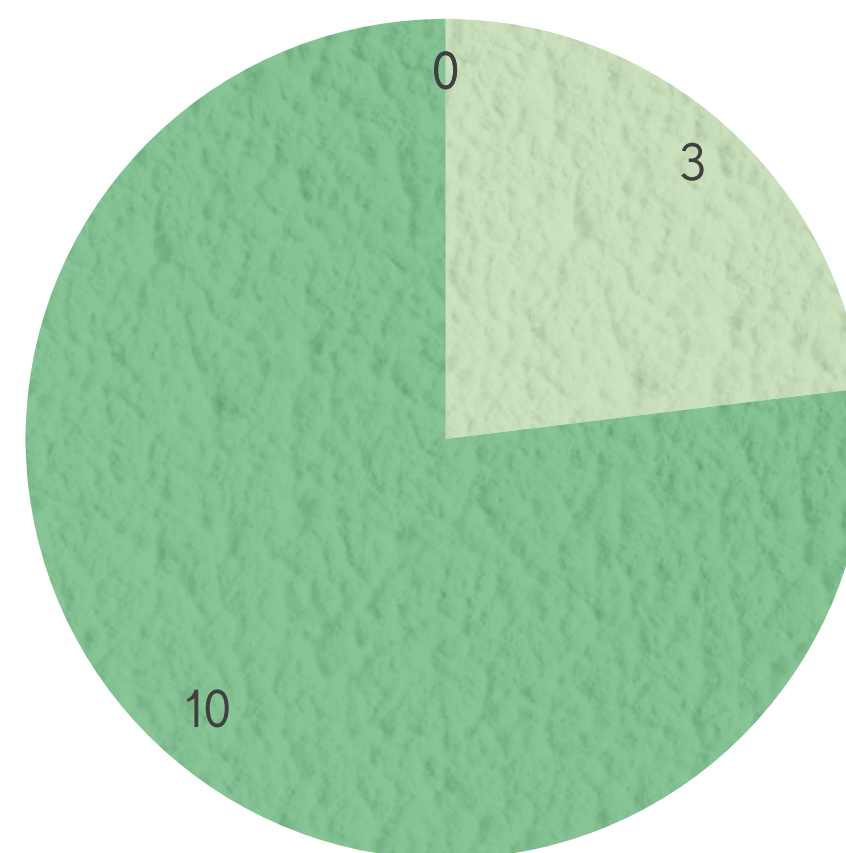
Interrogés sur leur satisfaction vis-à-vis du matériel fourni dans le cadre du projet, **90% des enseignants se déclarent satisfaits par l'équipement des élèves**. Toutes **les directions sont satisfaites, voire très satisfaites (10) par le matériel fourni aux élèves** et majoritairement satisfaites par le matériel des enseignants. Seule une direction indique être peu satisfaite. Il est à noter néanmoins que l'équipement des enseignants n'était pas inhérent au projet initial et que ce sont les directions qui ont décidé, dans une logique de cohérence, d'équiper également les enseignants.



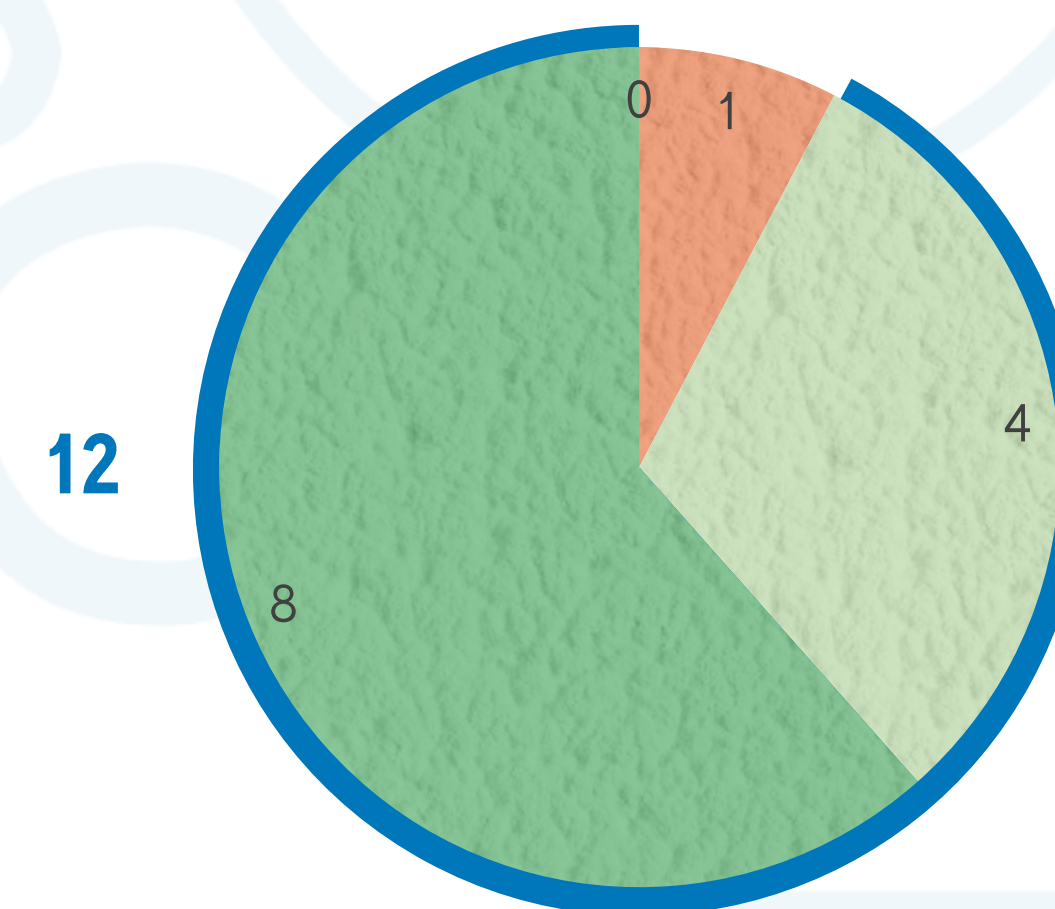
Quel est votre degré de satisfaction, à l'heure actuelle, vis-à-vis de l'équipement numérique des élèves ?



Quel est degré de satisfaction, à l'heure actuelle, vis-à-vis de l'équipement numérique des élèves ?



Quel est votre degré de satisfaction, à l'heure actuelle, vis-à-vis de l'équipement numérique des enseignants ?



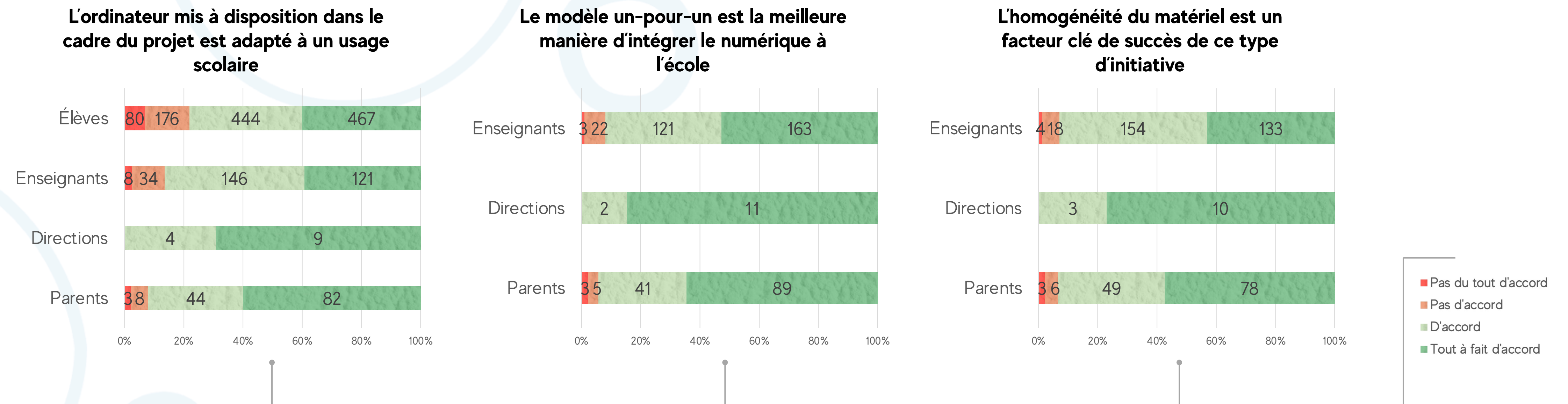
■ Pas du tout satisfait
■ Peu satisfait
■ Satisfait
■ Très satisfait

DEUXIÈME PILIER : L'ÉQUIPEMENT

En 2020, les avis des enseignants et élèves étaient **globalement positifs vis-à-vis de l'adaptation du matériel à l'usage en classe** (69% d'avis positifs pour les élèves, 68% pour les enseignants). **Ce constat est confirmé et même augmenté après deux ans de mise en œuvre du projet.** En effet, en 2021, on compte 78% d'élèves (+9%) et 86% (+18%) d'enseignants avec un avis positif.

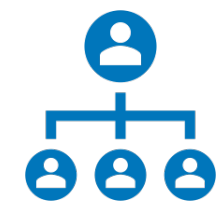
En 2021, **91% des enseignants sont favorables au modèle un-pour-un** (+7% par rapport à 2020) et **92% appuient l'importance de l'homogénéité du matériel** (+10% par rapport à 2020). Cette large majorité de réponses favorables se retrouve également chez les parents et directions.

Il apparaît donc que, du point de vue des différents acteurs, **le modèle proposé convient en majorité et que cet avis perdure à la fois dans le temps (2020 - 2021) et dans le nombre (cohorte 1 – cohorte 2).**

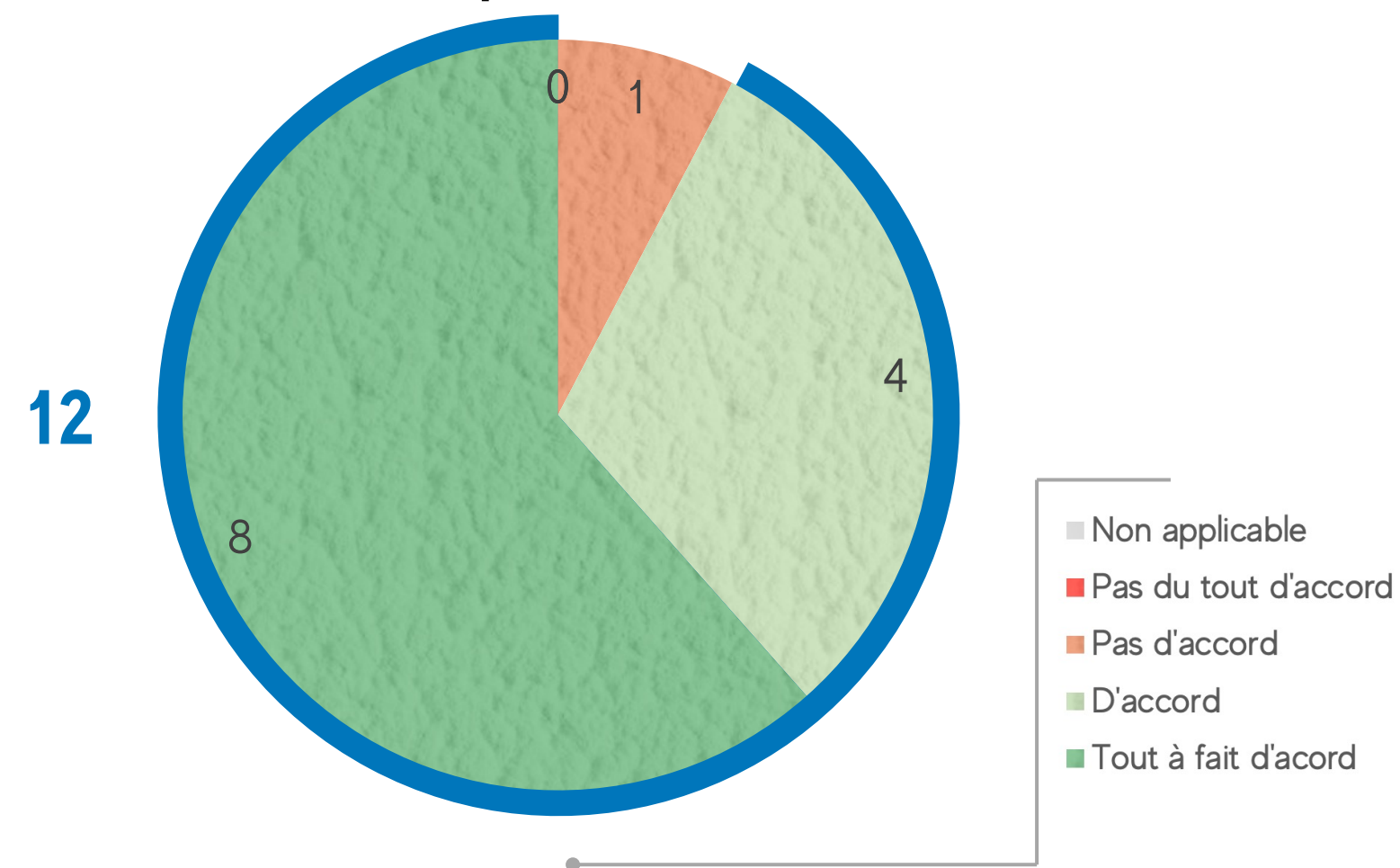


DEUXIÈME PILIER : L'ÉQUIPEMENT

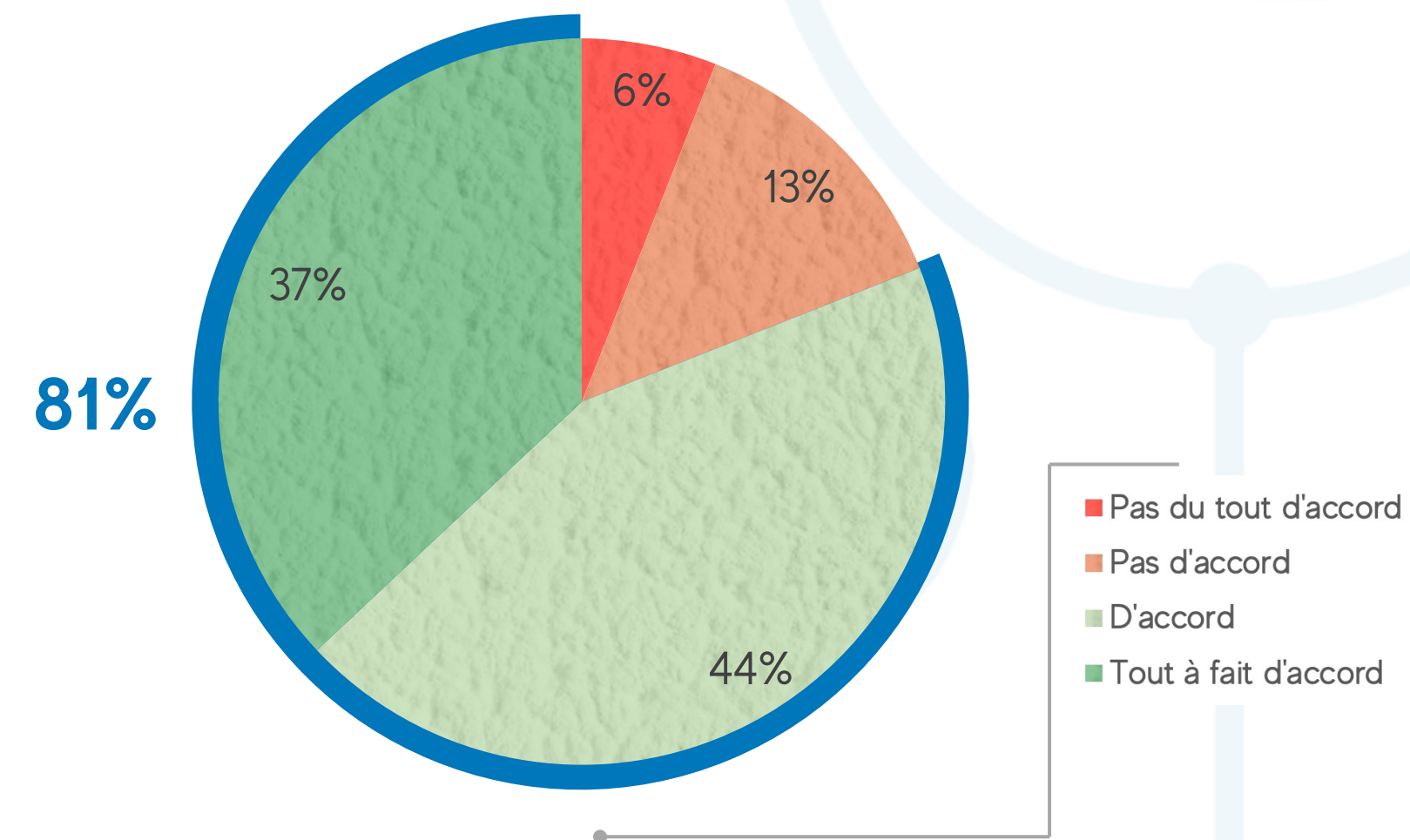
Les avis des acteurs impliqués sont **majoritairement favorables à la méthode de financement proposée**. Ainsi, les directions considèrent, que l'investissement demandé est justifié et les enseignants encourageraient d'autres écoles à proposer ce type de modèle d'équipement.



Les bénéfices pédagogiques liés au modèle proposé (1 machine par élève) sont suffisants pour justifier l'investissement demandé aux parents

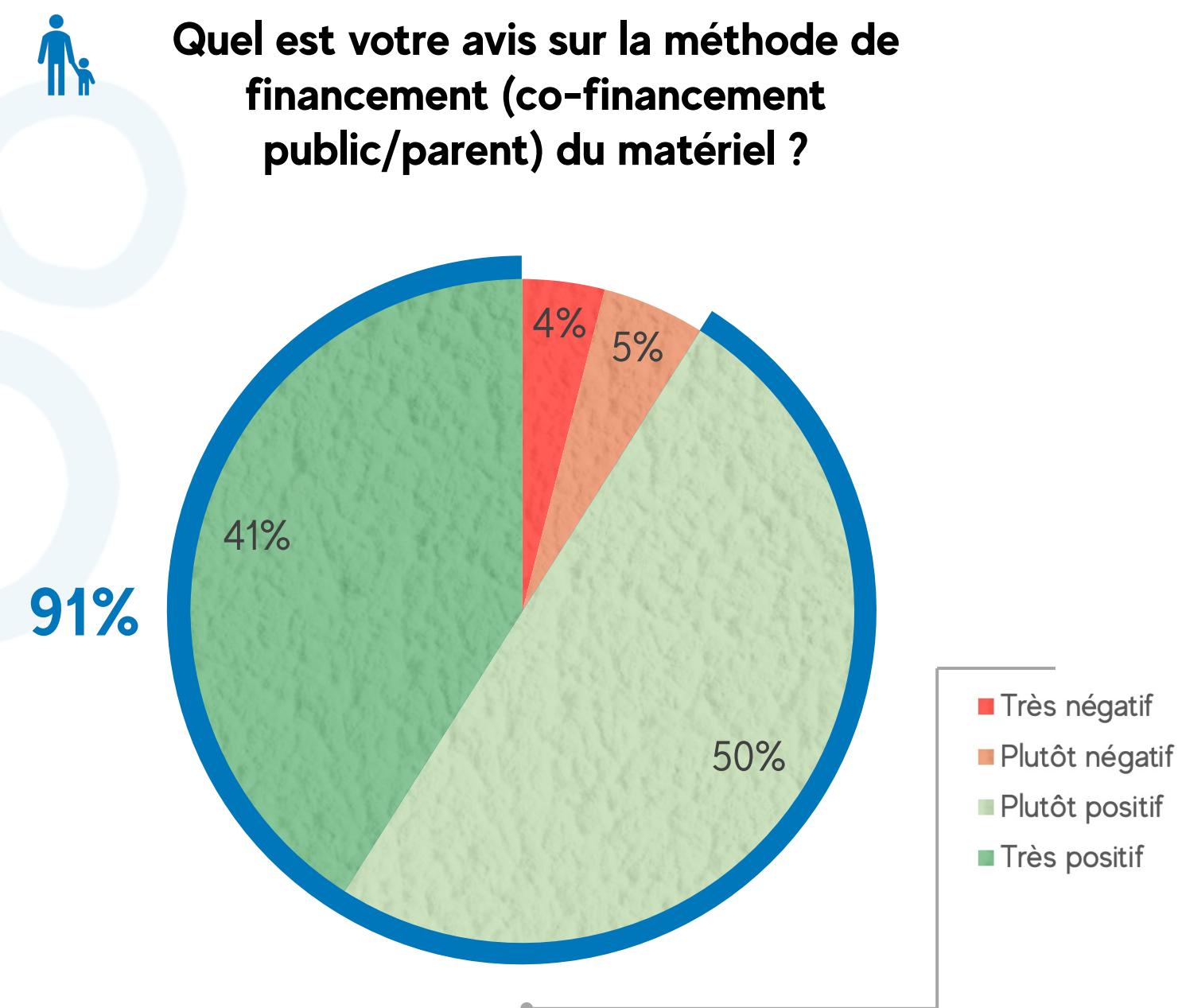
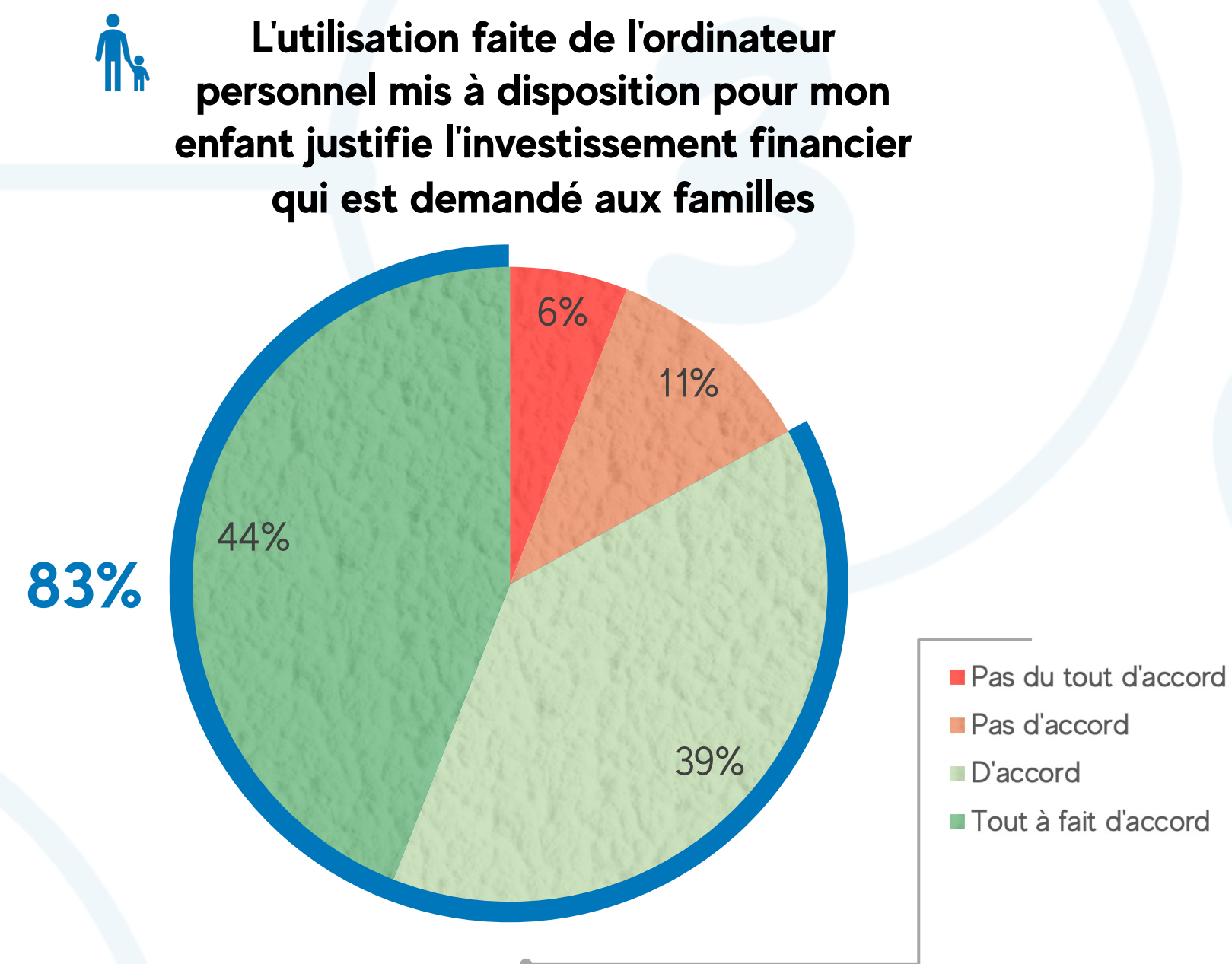


En tant qu'enseignant, j'encouragerais d'autres écoles à proposer ce type de modèle (1 machine par élève en cofinancement) aux parents d'élèves



DEUXIÈME PILIER : L'ÉQUIPEMENT

De leur côté, les parents ayant répondu au questionnaire, sont positifs vis-à-vis du mode de financement (91%) et considèrent que l'investissement est justifié (83%).

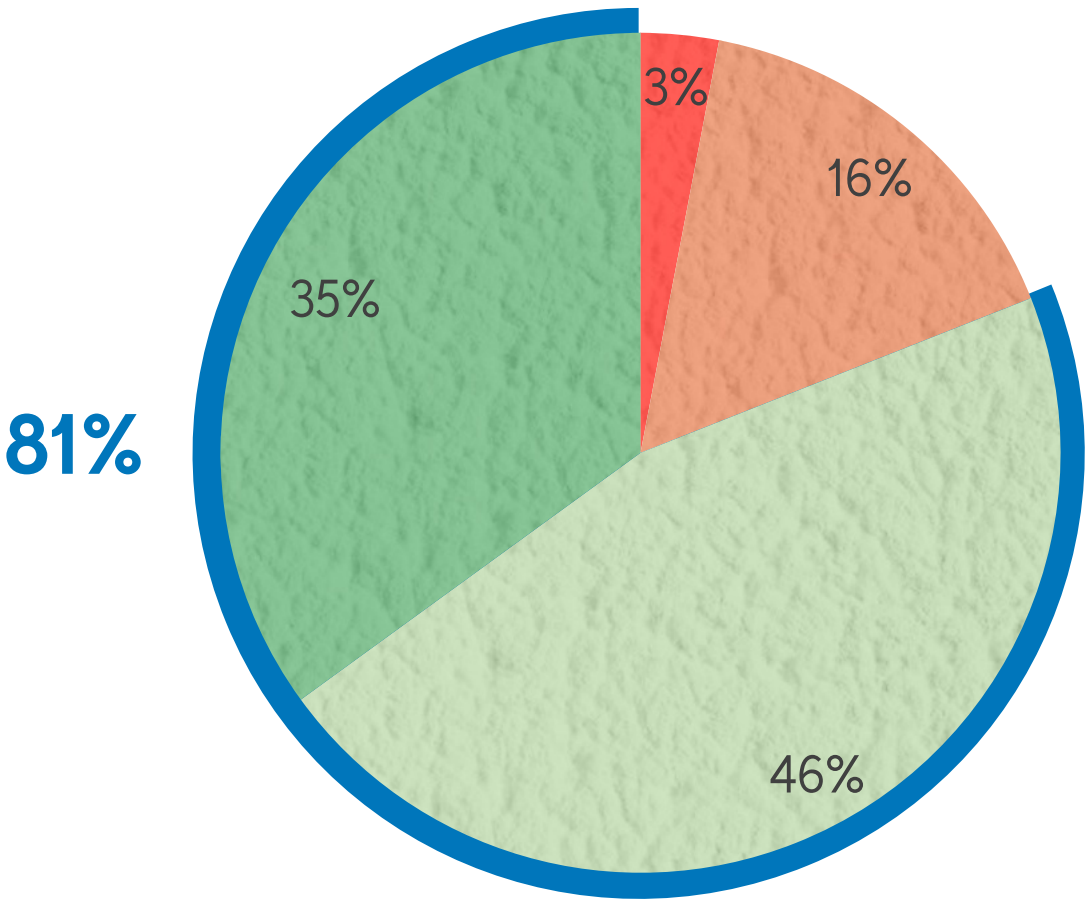


Parmi les parents qui ne sont pas d'accord, on en retrouve plusieurs qui avaient déjà investi en matériel numérique pour leur enfant et qui se sont trouvés "forcés" d'investir pour un autre modèle de machine.

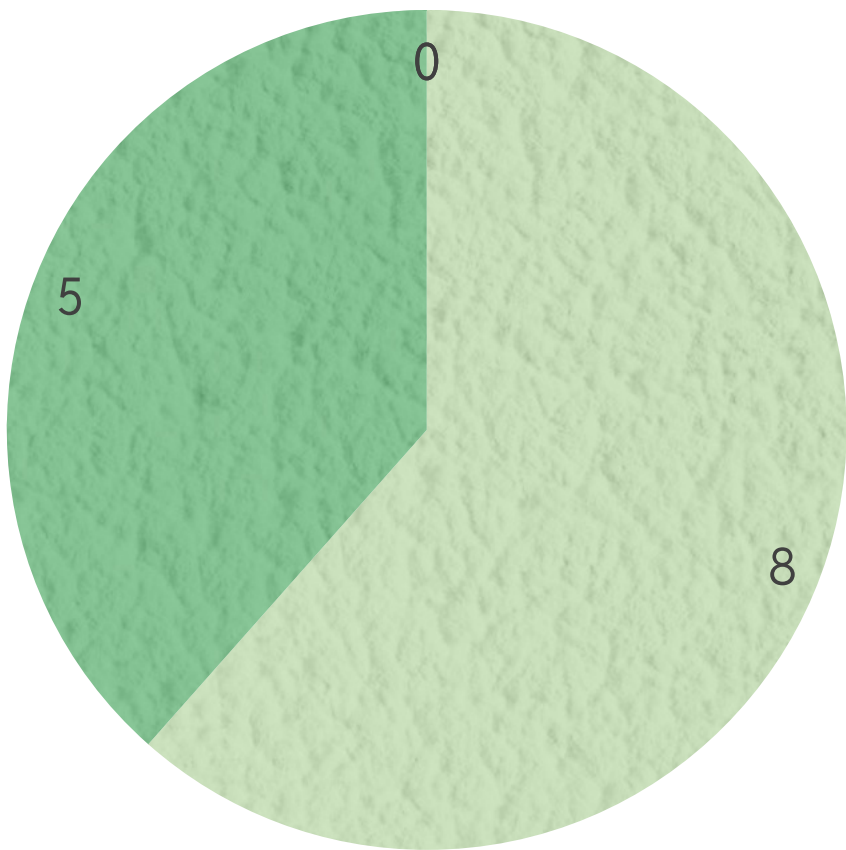
TROISIÈME PILIER : LA PLATEFORME

Le **niveau de satisfaction** général vis-à-vis des plateformes est **positif** autant chez les enseignants que chez les directions et les parents.

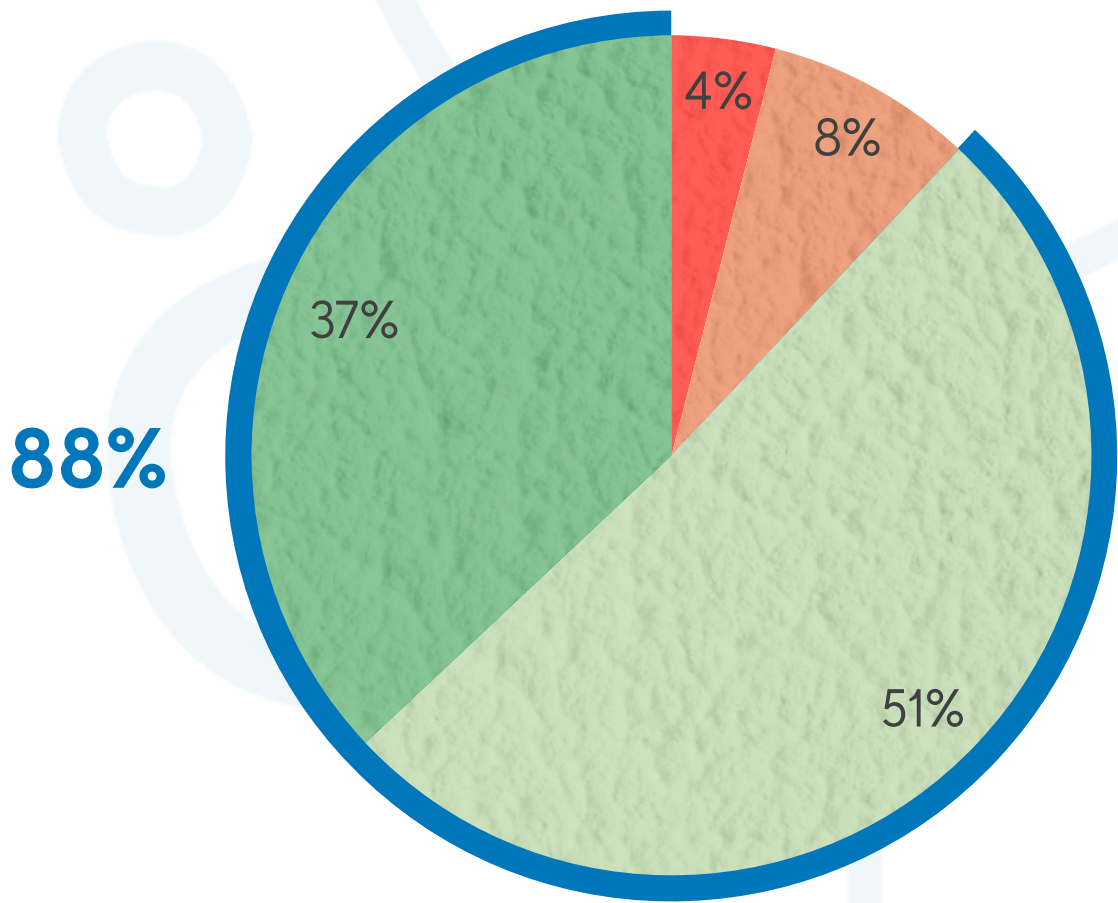
 Quel est votre degré de satisfaction, à l'heure actuelle, vis-à-vis de la mise en place d'un environnement numérique de travail ou classe virtuelle ?



 Quel est votre degré de satisfaction, à l'heure actuelle, vis-à-vis de la mise en place d'une plateforme de partage de ressources numériques ?



 Quel est votre degré de satisfaction, à l'heure actuelle, vis-à-vis de la mise en place d'un environnement numérique de travail ?

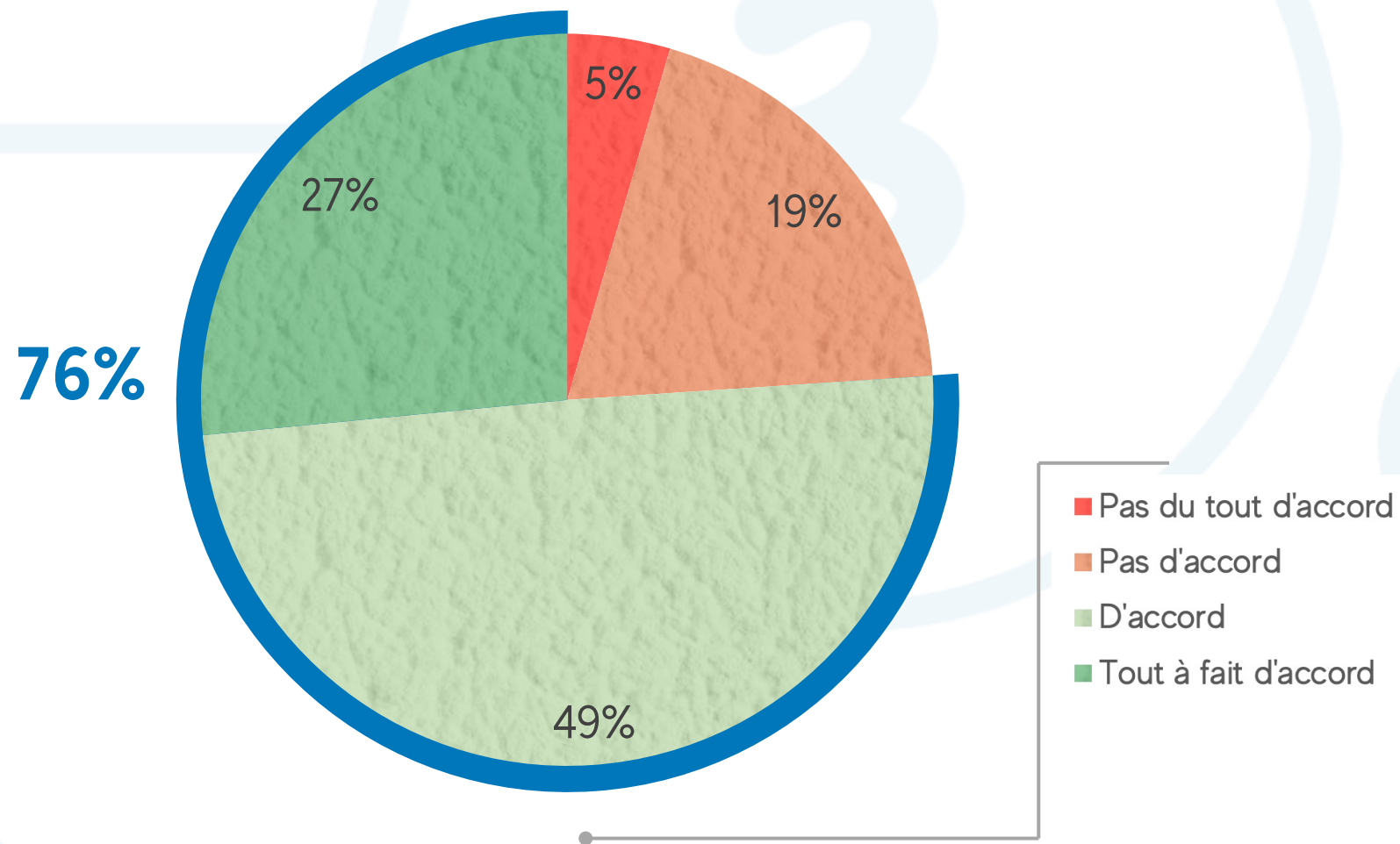


- Pas du tout satisfait
- Peu satisfait
- Satisfait
- Très satisfait

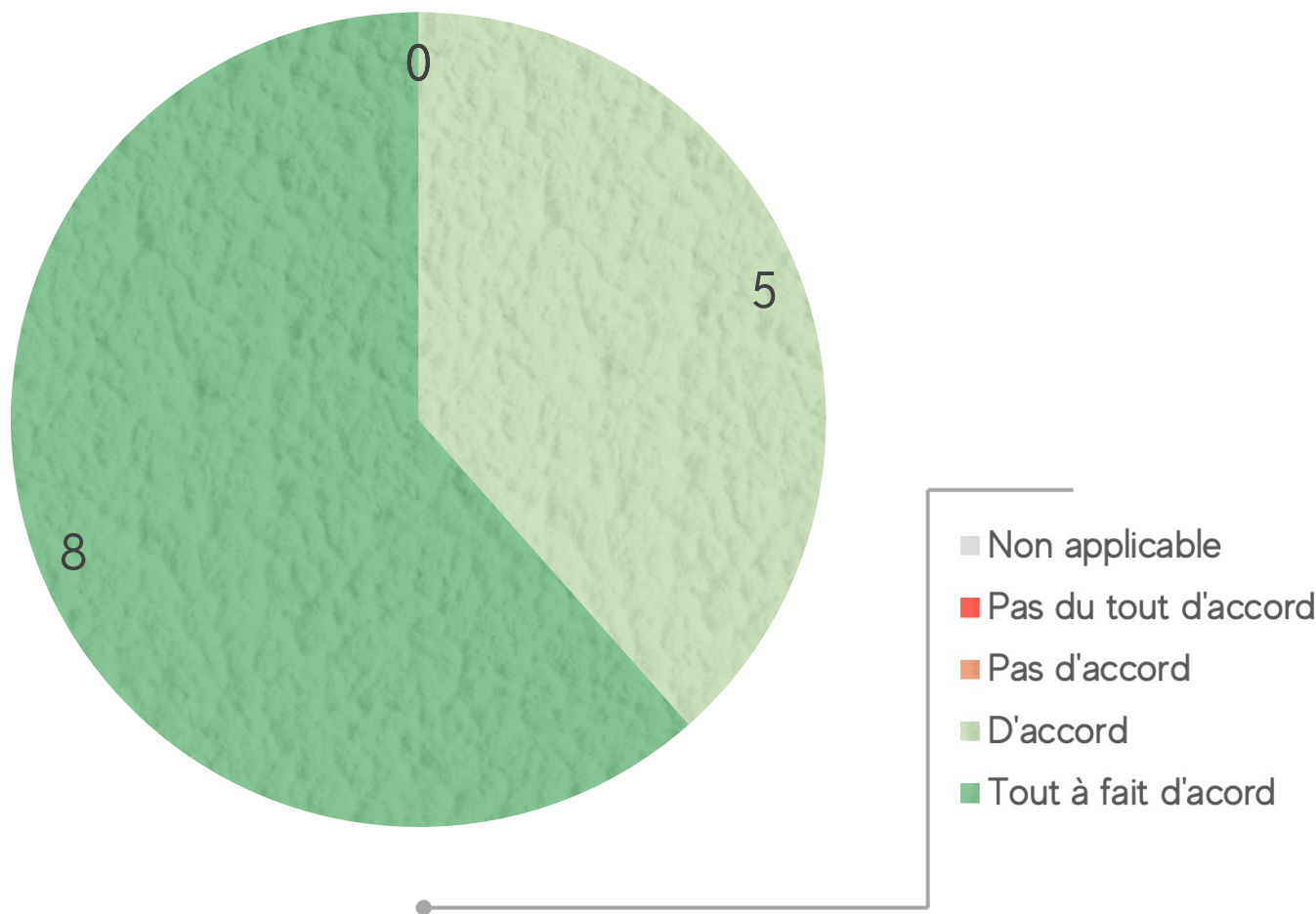
TROISIÈME PILIER : LA PLATEFORME



L'environnement numérique mis à disposition est-il adapté aux besoins des élèves et du personnel enseignant ?

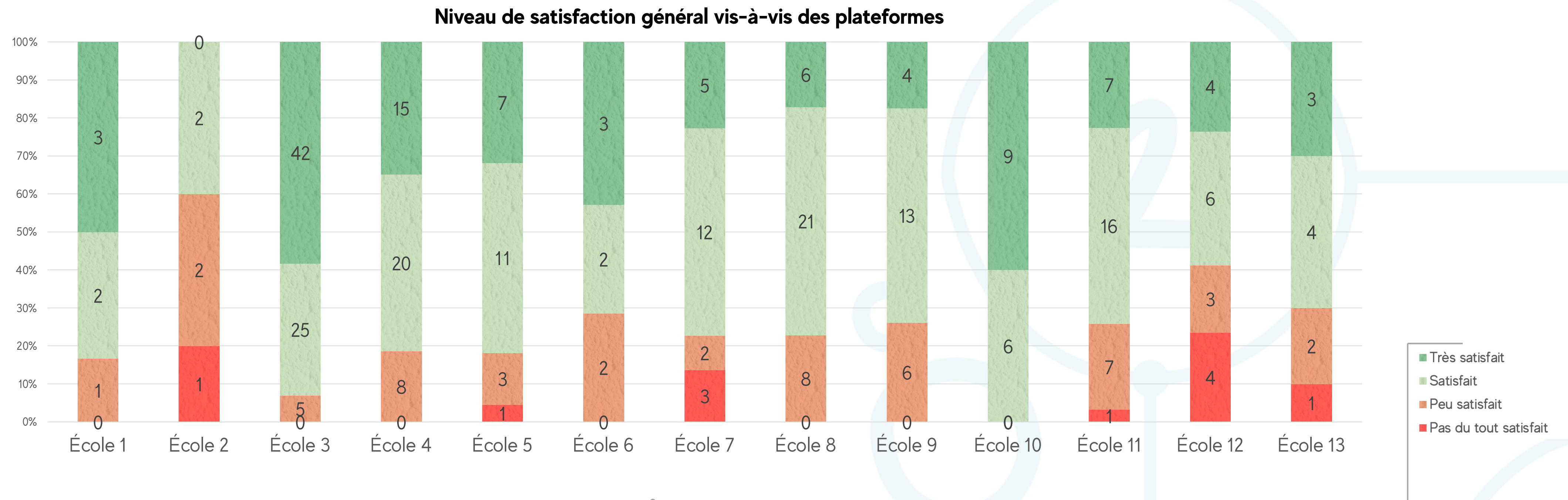


L'environnement numérique mis à disposition est-il adapté aux besoins des élèves et du personnel enseignant ?



La majorité des enseignants et l'ensemble des directions considèrent que l'environnement numérique de travail est adapté aux besoins des élèves et des enseignants.

TROISIÈME PILIER : LA PLATEFORME



Si le niveau de satisfaction général vis-à-vis des plateformes est positif, on peut néanmoins observer une certaine **variabilité en fonction des écoles**. Ainsi les écoles de la cohorte 1 comptent davantage d'avis très positifs que la cohorte 2. Il est possible que la familiarisation et la bonne gestion de la plateforme requièrent davantage de temps.

CONSEILS POUR LA MISE EN PLACE DU PROJET

Les directions ont été interrogées sur **les conseils** qu'ils donneraient à d'autres directeurs souhaitant se lancer dans un projet de ce type. Ceux-ci peuvent être classés en quatre catégories : conseils liés à la formation, au matériel et au management humain.

Formation

Cinq directions ont indiqué qu'il était essentiel de **former les enseignants** dès le début du projet et un directeur qu'il fallait également **former les élèves**.

« Une formation avant, en tout cas, pour les profs. Formation, démonstration pour leur montrer la possibilité qu'ils ont avec cet outil et des formations régulières. Une formation continue quoi. »

« On doit peut-être uniformiser la prise en charge des élèves [pour la formation] »

Matériel

Pour trois directions, il est important **d'investir dans des éléments techniques**, comme le matériel et la connexion. Deux directeurs indiquent qu'il ne faut pas oublier de **prendre en compte l'impact environnemental** du numérique. Une direction conseille **d'anticiper la commande du matériel**.

« Vérifier que les conditions techniques de base soient réalisées. Si le Wifi ne fonctionne pas, si les enseignants n'ont pas accès à l'équipement de base, si la formation de base ne peut pas être proposée de manière optimale comme elle l'a été. Je pense que le projet n'aurait pas fonctionné. Et si l'adhésion n'est pas là, ou en tout cas positive pour la majorité, (...) d'enseignants, il ne faut pas se lancer maintenant, il faut attendre. Ça ne va pas fonctionner. »

« Le numérique pollue aussi, donc il s'agit de l'utiliser efficacement »



CONSEILS POUR LA MISE EN PLACE DU PROJET

Management humain

Pour deux directeurs, un élément essentiel pour la réussite du projet est **d'établir une communication efficace** avec l'ensemble des acteurs. Un directeur conseille de **déterminer**, dès le départ, **les personnes-relai** du projet au sein de l'établissement.

« Il faut toujours un travail qui est collectif et individuel. Ce qu'on a fait, c'est qu'on a présenté globalement et puis selon les affinités, on est allés trouver tel ou tel prof. »

« Mais c'est beaucoup communiquer. Moi je communique beaucoup, mais toujours vers le cap, vers où on va. »

« Il faut une vision systémique, le projet doit être collectif pour fonctionner. »

« Une très bonne concertation avec son PO »

Toujours en lien avec l'acteur « humain », un directeur indique qu'il faut prévoir du temps pour la mise en place du projet, ce qui signifie, pour lui, d'avoir la possibilité de **dédier du temps à quelqu'un** pour la gestion du projet.

« Ça deviendrait indispensable qu'il y ait un référent numérique. Ce serait bien qu'on consacre des heures à cette fonction-là. [...] Si on pouvait dédier ça [la gestion des mots de passe, la distribution du matériel] à quelqu'un dans l'école, qu'il y ait du temps pour le faire et qu'il le fasse de manière plus rigoureuse, ça serait bien ».

Enfin, de façon plus générale, une direction indique que l'important c'est surtout **d'oser se lancer** dans une nouvelle aventure.

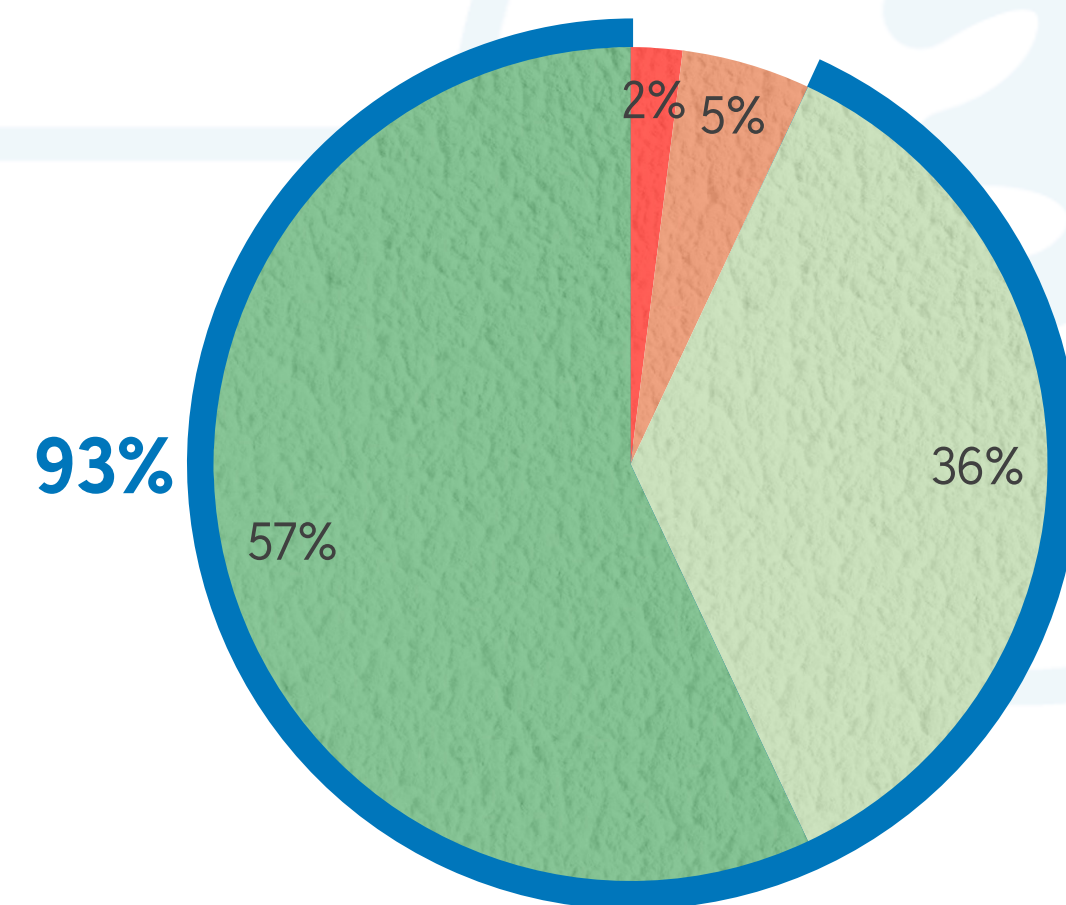
« Un peu de bonne volonté, il faut se lancer tout simplement et rassurer les équipes [...] Booster, motiver, faire des rencontres »



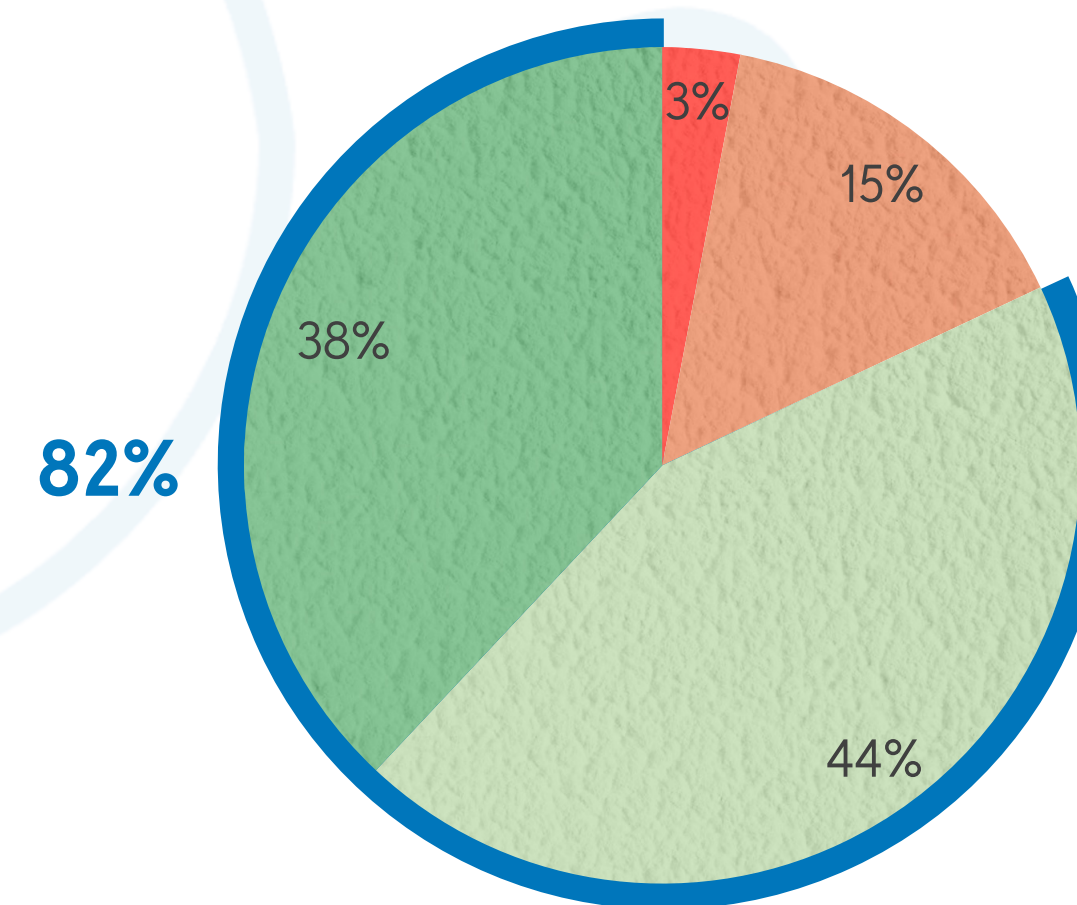
LIEN ENTRE LE PROJET ET LA CRISE SANITAIRE



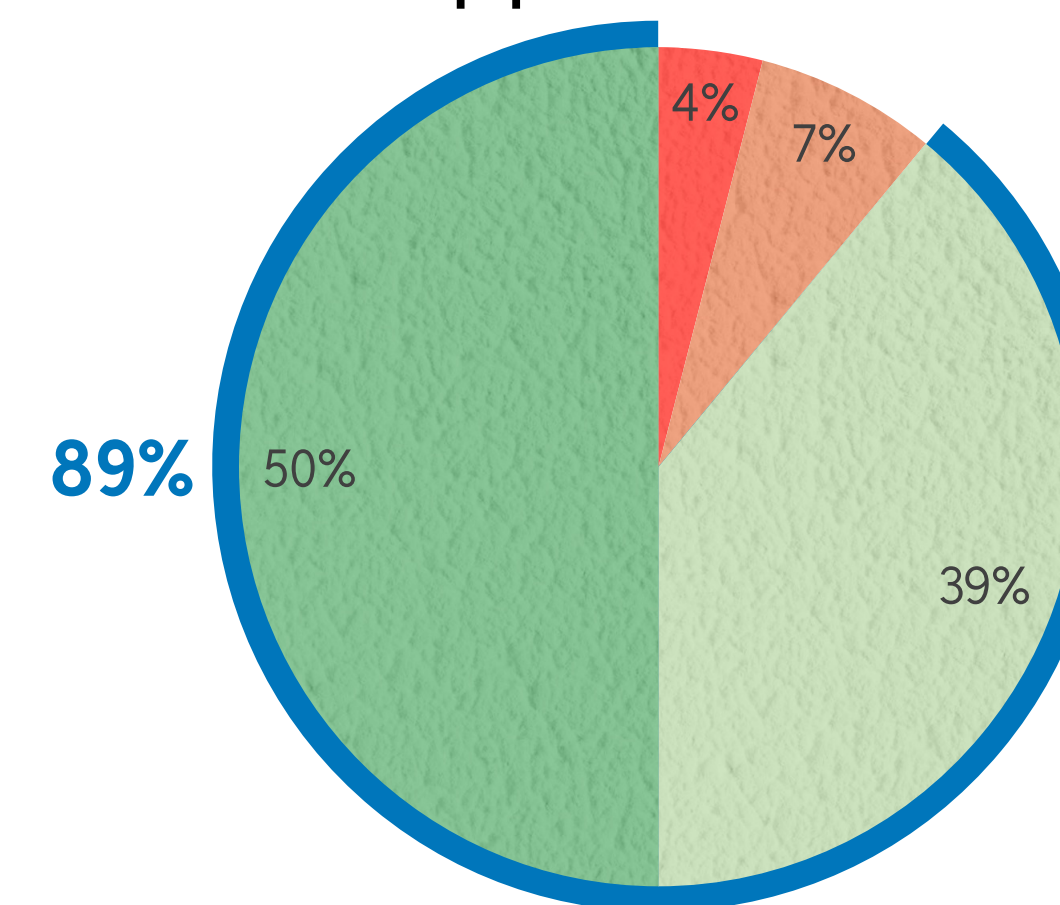
Dans le cadre de la crise sanitaire, le dispositif "Rentrée Numérique" a permis de mieux garder le contact avec les élèves



Dans le cadre de la crise sanitaire, le dispositif "Rentrée Numérique" a permis d'assurer des interactions pédagogiques riches



Dans le cadre de la crise sanitaire, le dispositif "Rentrée Numérique" a permis de réduire la fracture numérique liée à des écarts d'équipement entre élèves



■ Pas du tout d'accord
■ Pas d'accord
■ D'accord
■ Tout à fait d'accord

Les résultats montrent assez clairement que le projet a été **une aide précieuse pour traverser la crise sanitaire**, principalement **en termes de contact et de réduction des écarts d'équipement**, également en termes d'interactions pédagogiques.

Les entretiens amènent une autre donnée, c'est que si le projet a été favorable pour surmonter la crise, la crise sanitaire a été, elle, favorable pour encourager le projet. On voit donc à nouveau que les deux éléments se chevauchent.

LIEN ENTRE LE PROJET ET LA CRISE SANITAIRE

« Quand le COVID est arrivé, **le projet a quand même permis de maintenir des apprentissages qui n'auraient jamais eu lieu sans l'ordinateur**, déjà parce que la plupart des élèves n'ont pas d'ordinateur à la maison. Et puis certains auraient sûrement dit "non non je n'en ai pas" »



« La situation COVID que l'on connaît depuis maintenant près de 2 ans a quand même **donné un fameux coup de boost**. Voilà la situation a fait que beaucoup de professeurs ont découvert et ont dû franchir le pas en fait, pour beaucoup, c'est ça la difficulté. »

« Ca a été une **grosse révolution** dans notre collège et on a d'ailleurs eu l'année passée aussi beaucoup d'élèves qui n'étaient pas concernés par un cas COVID ou une quarantaine, mais qui étaient simplement malades, qui ont suivi des cours à distance de manière tout à fait normale. Ils n'ont pas du rattraper les cours perdus lorsqu'ils sont rentrés au collège. »



BONNES PRATIQUE ET RECOMMANDATIONS

1 – ACCOMPAGNER LES ENSEIGNANTS

Comme cela avait été relevé lors de la première étude, la formation et l'accompagnement des enseignants reste un élément clé favorisant la réussite de l'intégration du numérique dans l'enseignement.

L'**accompagnement** proposé par l'équipe EDUCIT a satisfait une grande majorité des enseignants et directions ([p.77](#))

« Mais il y a vraiment beaucoup qui est fait pour l'accompagnement du professeur. La personne est très disponible, donc ça c'est vraiment super. »



En terme d'accompagnement, la notion d'**adaptation aux besoins des enseignants** est importante à prendre en compte. Si celle-ci semble pouvoir encore être améliorée ([p.78](#)), les retours des écoles pilotes sont positifs et encourageants pour la suite du projet.

Mais, au-delà des formations reçues, c'est le fait d'avoir une **personne de référence** à disposition pour répondre aux besoins qui est pointé comme positif et nécessaire.



« Monsieur Z est vraiment super, à l'écoute, et quand on lui a demandé une formation spécifique à notre cours, tout simplement, il a été **hyper à l'écoute** et ça a été fait directement. Il a même mis une espèce de **plateforme** en place afin qu'on puisse s'y référer dès qu'on en a besoin. »

1 – ACCOMPAGNER LES ENSEIGNANTS

Ce besoin de disposer d'une **personne de référence** renoue avec la littérature, qui souligne depuis de nombreuses années déjà, l'intérêt d'avoir une personne-ressource dans le cadre de l'intégration d'outils technologiques dans le monde de l'éducation (Denis, 2007 ; Duchâteau & Vandeput, 2000).

Dans les discours des enseignants, on remarque qu'ils souhaitent que la personne de référence **reste la même** sur le long terme :

« C'est **difficile de passer d'une personne à l'autre**. Là, quand on a des habitudes avec certaines personnes, on se dit : "Je sais que je peux lui envoyer un mail dans les 2h, j'aurai ma réponse." On n'ose pas nécessairement le faire quand on nous dit "Maintenant ça s'arrête, c'est quelqu'un d'autre qui va reprendre le projet. »



La question de définir **qui reprendra ce rôle** de référent sur le long terme, après l'accompagnement prévu dans le cadre du projet, est relevée par les acteurs du projet.



« Et c'est une des grandes questions qui se pose pour l'avenir évidemment : "Comment pérenniser ces **référents numériques** ? " d'une autre manière que l'école qui va gratter les fonds de tiroirs d'heures qui lui restent pour pouvoir avoir quelqu'un d'efficace. Du moment que vous avez des projets numériques de grandes ampleurs, **vous êtes tenus d'avoir des personnes qui sont capables d'y répondre** dans l'école et là c'est une grande question pour l'instant. »

1 – ACCOMPAGNER LES ENSEIGNANTS

Dans le cadre de cet accompagnement, des **formations** ont été proposées aux enseignants. Ces formations ont permis aux enseignants de progresser. Elles sont jugées comme nécessaires pour la réussite du projet par certains d'entre eux.

« Les formations qu'ils nous ont apportées, franchement, ça nous a permis d'aller clairement de l'avant. »



La littérature scientifique souligne également la nécessité de former et d'accompagner les enseignants.

Ainsi, Harris, Al-Bataineh & Al-Bataineh (2016) évoquent que les enseignants devraient eux aussi se considérer comme des élèves. De cette façon, ils pourront continuer à apprendre et à développer leurs compétences, tout en introduisant les outils numériques au sein de leur classe afin que ces derniers puissent répondre aux spécificités de leurs élèves.

Le **développement professionnel** et **le travail d'équipe** sont également cruciaux pour permettre l'aboutissement d'un projet de ce type.

« Pour que la technologie 1:1 soit correctement mise en œuvre du point de vue de l'éducateur, le développement professionnel et le travail d'équipe doivent se poursuivre avant, pendant et après la mise en œuvre pour aider à affiner les compétences pédagogiques nouvellement acquises. »

(Harris, Al-Bataineh, Al-Bataineh, 2016, 379-380)

1 – ACCOMPAGNER LES ENSEIGNANTS

Dans le cadre d'un projet intégrant le numérique, les bonnes pratiques et recommandations sont donc les suivantes :



- 1) Définir une **personne de référence** pour cet accompagnement qui reste la même (ou définir deux personnes afin de garantir une certaine continuité si l'une d'elle était amenée à quitter l'école ou le projet)
- 2) S'adapter aux **besoins des enseignants** quant à l'accompagnement et aux formations mises en place (en leur proposant par exemple un questionnaire sur leurs besoins chaque début d'année)
- 3) Encourager le **travail d'équipe** en organisant des moments d'échanges tout au long du projet

2 – FORMER LES ÉLÈVES

Lorsqu'il est question de la formation des élèves, les réponses obtenues aux questionnaires montrent que les élèves se sentent confiants, voire très confiants dans leur maîtrise des outils numériques, mais qu'ils sont malgré tout nombreux à souhaiter être **davantage formés** à leurs usages par leurs enseignants ([p.39](#)).

De plus, si le pourcentage d'élèves se disant à l'aise avec les outils numériques semble élevé, force est de constater que **les tâches pour lesquelles les élèves se sentent le plus à l'aise** sont la communication par mail, l'utilisation des réseaux sociaux et la recherche et/ou la gestion d'informations en ligne ([p. 41](#)) qui **sont assez éloignées des usages du numérique en classe** ([p.29](#)).

Les autres tâches, comme la maîtrise de logiciels de traitement de texte, de présentation assistée par ordinateur, de tableur ou encore de collaboration numérique sont nettement moins maîtrisées, et des différences relativement importantes peuvent être observées entre les élèves. **Ils ne possèdent pas tous les mêmes compétences numériques.**

Ceci corrobore la recommandation déjà présente dans la littérature scientifique de **ne pas considérer a priori les élèves comme possédant les compétences suffisantes pour les enseignements** prévus uniquement du fait d'avoir évolué dans une société fortement numérisée (le mythe des « Digital Natives »). En effet, les apprentissages numériques acquis dans les espaces non scolaires ne correspondent que partiellement à ceux à acquérir dans l'espace scolaire (Amadiou & Tricot, 2014 ; Collin & Karsenti, 2013).

2 – FORMER LES ÉLÈVES

Il convient de souligner que tant enseignants, qu'élèves et directions sont conscients de ces difficultés. Ces dernières ne concernent d'ailleurs pas que les compétences techniques, mais également tous types d'usages attendus, comme l'évoquent certains enseignants et élèves :



« J'ai l'impression qu'il y en a encore beaucoup qui sont **pas familiarisés avec l'utilisation des mails** et donc qui ne vont pas nécessairement... C'est pas devenu un réflexe pour eux. [...] Ils n'ont pas tous le réflexe d'aller voir dans leurs mails et donc, fatalement, il y a une partie des infos qui passe largement au-dessus de leurs têtes. »

« J'aime bien utiliser le Chromebook pour mes activités personnelles, mais c'est un peu plus embêtant quand on le demande pour l'école parce que **c'est difficile de passer de l'écrit, de ce qu'on a tout le temps eu l'habitude [de faire] au Chromebook**. Il faut **tout le temps regarder ses mails**, ça arrive plein de fois de pas voir un mail et le jour d'après, c'était pour dire qu'il y avait une interro ou qu'il y avait un devoir à rendre. Si les professeurs l'utilisaient plus **et il faudrait essayer de s'adapter. Et ça ne serait pas spécialement facile**. »



« On a dû réinsister auprès des profs cette année en disant : n'oubliez pas une chose, vous devez considérer **que les élèves sont des pages blanches** et donc si vous leur demandez de faire quelque chose à travers un outil numérique, vous devez d'abord leur montrer comment ça fonctionne. (...) Mais on a dû insister car **ce n'était vraiment pas une évidence**. »

2 – FORMER LES ÉLÈVES

Plusieurs écoles ont donc relevé la nécessité de prendre un temps, en début de projet, pour **former les élèves** à l'utilisation du matériel. En effet, bien que certaines facilités soient identifiées, il a été mis en évidence que les élèves avaient besoin de soutien à différents moments du processus en ce qui concerne l'usage technique et ergonomique des outils :



« On avait essayé de faire en début d'année, avec le service informatique, une espèce de formation pour les 3^e, mais vu qu'il y a 11 classes et qu'il y avait très peu de temps, en fait, c'était juste leur rendre, leur expliquer comment le charger, et faire en sorte qu'ils puissent entrer leur email, trouver une connexion. »

Les enseignants sont plusieurs à souligner leur frustration de ne pas avoir eu le temps de davantage former les élèves en début d'année.

« **La première fois, c'est compliqué.** Après ça va sans problème, mais *[cette année]* on n'a pas pu les aider. Nous professeurs, on était frustrés, parce qu'on était bénévoles pour leur expliquer comment prendre en main un Chromebook. J'espère que l'année prochaine, on fera ça mieux, qu'on aura plus de temps avec les élèves, les futurs 3^e pour bien leur expliquer comment ça fonctionne.



2 – FORMER LES ÉLÈVES

Cette formation doit à la fois porter sur les **aspects techniques** et sur **l'utilisation citoyenne** des outils numériques.



« On a parlé de la formation des professeurs, il y aussi la **formation des élèves** de nouveau qui est à deux niveaux. Un premier niveau est la **formation à l'outil technique**, c'est-à-dire comment utiliser intelligemment les **outils et applications pédagogiques**, mais aussi la suite Google et toutes les applications qui sont liées pédagogiques. Puis la deuxième question, et celle-là est essentielle, est **l'utilisation citoyenne des outils numériques**. [...] Je pense que la technicité, maintenant les élèves ont l'habitude d'autant plus avec l'hybridation, ils ont l'habitude de tas d'applications, d'outils pédagogiques qui ont été mis en place par les profs. Mais c'est maintenant, comment utiliser de manière intelligente, citoyenne l'outil. »

2 – FORMER LES ÉLÈVES



Les élèves n'ont pas tous les mêmes compétences numériques. Une période d'acclimatation et de prise en main semble donc primordiale afin d'accompagner les élèves dans le projet. Il est nécessaire de **former les élèves aux usages pédagogiques du numérique**.

3 – BIEN CHOISIR LE MATÉRIEL

Un autre élément essentiel est le matériel choisi. Afin d'être adapté autant que possible au contexte scolaire, l'ordinateur personnel doit se montrer **facile** et **pratique d'utilisation**. Si une période de formation et de prise en main peut être nécessaire, il faut que l'outil, et ceux qui lui sont directement liés (plateforme numérique, logiciels ...), puissent être rapidement exploités.

Dans l'ensemble, élèves, enseignants, directions et parents s'accordent pour dire que l'ordinateur choisi (le Chromebook) est adapté pour une utilisation scolaire ([p. 80](#)).



« [L'outil] est relativement simple. Ils se sont très vite approprié la machine. [...] Elle est facile à transporter. Je pense que c'est un avantage aussi quand ce n'est pas très grand, pas très lourd non plus. »

« ... Rien que le choix de la plateforme va directement, je trouve, influencer la praticité d'accès pour les élèves. »

Néanmoins, un enseignant sur quatre estime encore qu'il n'est pas adapté à leurs besoins ni à ceux des élèves. Des faiblesses en terme de batteries, de puissance et de connectivités ont été soulignées dans les questionnaires ([p.74](#)). Ainsi, certains mentionnent le fait que le Chromebook ne permette pas une utilisation aussi étendue qu'un ordinateur « classique ».

Comme le démontrent les recherches en ergonomie, la recommandation à envisager, lors de l'acquisition du matériel, serait de ne pas oublier le caractère **« facilement utilisable par les élèves »**, en plus du caractère utile qu'il peut représenter (Bobilier-Chaumon & Dubois, 2009 ; Renaud, 2020). En particulier, le fonctionnement proche de celui d'une tablette (pour les terminaux), où nombre d'opérations sont automatisées et (quasiment) invisibles, comme les mises à jour de logiciels, fut apprécié. Ces considérations concernent également la plateforme d'enseignement (LMS) choisie.

3 – BIEN CHOISIR LE MATÉRIEL

Le caractère ergonomique ne doit donc pas être mis de côté : il se peut que les élèves présentent des compétences numériques très variables, et ces compétences ne doivent pas représenter un frein dans l'utilisation qu'ils peuvent faire de l'ordinateur.

« *[La prise en main]* nous est apparue **beaucoup plus intuitive**, en fait l'utilisation se rapproche plus de celle d'une tablette, donc tout ce qui est mise à jour... enfin il y a beaucoup de processus qui sont automatisés donc qui fonctionnent en tâches de fond et les élèves ne se rendent même pas compte que l'ordinateur est en train de mettre à jour toutes les applications, le système d'exploitation, etc... Ça se passe d'une manière assez fluide. »



Certains élèves, en plus du caractère ergonomique, ont souligné l'importance de disposer d'un **appareil de bonne qualité**, ce qui ne semble pas toujours être le cas avec le matériel fourni.



« Je trouve que les Chromebooks, **la batterie s'use très vite**. Vraiment très vite. Et bon, je le redis, mais il est beaucoup trop lourd. Et le mien, j'en prends grand soin, et il commence à avoir des petites craquelures au niveau de l'écran, et c'est un petit problème. »

3 – BIEN CHOISIR LE MATÉRIEL

Dans le cadre d'un projet intégrant le numérique, les bonnes pratiques et recommandations relatives au choix du matériel sont donc les suivantes :



- 1) Choisir du matériel **facile et pratique à utiliser** pour que chacun soit capable de le prendre en main rapidement.
- 2) Le matériel doit être **solide et durable**, s'il doit suivre l'élève durant une partie de sa scolarité, il est nécessaire qu'il soit solide.
- 3) Le **matériel sélectionné doit également permettre la mise en place des différents usages pédagogiques** et répondre aux besoins des élèves et enseignants.

4 – FIXER UN CADRE ET DES RÈGLES D'UTILISATION

Nombreux sont les élèves à avoir évoqué les restrictions qui limitent l'utilisation des Chromebook durant les heures scolaires.



« Y a trop de restrictions. [...] Certes, c'est un outil de travail pour l'école. Je suis tout à fait d'accord qu'il doit y avoir des restrictions, mais hors périodes scolaires, je trouve qu'il ne doit plus y avoir de restrictions. Et d'autant plus qu'à la maison, c'est le WiFi de la maison qu'on utilise, c'est pas le WiFi de l'école. »

« Ils ont **bloqué certains sites qu'il faudrait, pour moi, débloquent**. Par exemple, en sport, quand on ne fait pas sport, on doit faire un travail sur le Chromebook, mais du coup, [...] on doit aller sur nos téléphones en 4G [...] alors que c'est juste un site où il y a des revues scientifiques sur des thèmes sportifs donc y a rien d'extraordinaire. C'est quelque chose que je pourrais faire sur mon Chromebook, mais je peux pas du coup parce que c'est bloqué. »



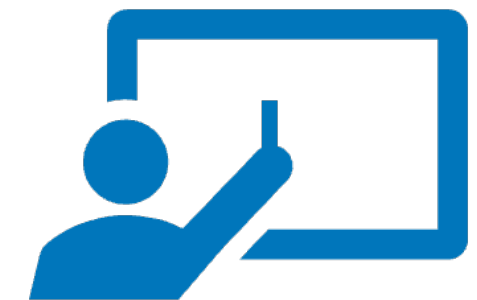
4 – FIXER UN CADRE ET DES RÈGLES D'UTILISATION

Certains enseignants jugent ces restrictions nécessaires afin que l'utilisation du Chromebook ne soit pas la porte ouverte à de nombreuses distractions. Il semble néanmoins que ça ne soit pas ressenti comme cela par les acteurs puisque environ 60% des élèves ne se sentent pas davantage distraits avec l'outil et un enseignant sur trois considère même que l'outil peut avoir un effet bénéfique sur la concentration ([p.50](#)). Reste cependant un enseignant sur trois qui indique que l'outil a un effet négatif sur la concentration des élèves. Il est évident que l'outil en lui-même ne fait pas tout et que c'est l'usage qui en est proposé par l'enseignant qui aura le plus d'impact. Dans cette idée, quelques enseignants ont indiqué avoir mis en place une charte d'utilisation du matériel avec les élèves afin d'en favoriser un usage éducatif constructif :



« On a mis en place des espèces de **règles d'utilisation du Chromebook** en classe pour que ça ne devienne pas une espèce de 2e GSM auquel ils ont accès tout le temps. Tout le monde doit prendre note, toujours par écrit, mais j'autorise, s'il y en a deux qui veulent prendre note *[via le Chromebook]*, je vérifie qu'ils le font bien. »

« Je pense qu'on ne peut pas se dispenser de **donner un cadre aux élèves**. Donc il faut quand même qu'au départ, nous, dans notre pédagogie, on ait pensé à un truc super cadré pour ne pas leur laisser « d'espaces de liberté » ou ils iraient faire autre chose sur le Chromebook. [...] il faut un cadre quoi pour moi, pour que ça fonctionne et que la motivation soit aussi là. »



4 - FIXER UN CADRE ET DES RÈGLES D'UTILISATION



1) Pour garantir une bonne utilisation des outils en classe (et en dehors), il est nécessaire **d'établir des règles**. Il faut être vigilant et s'assurer que ces règles et limitations ne mettent pas en péril la réalisation d'activités pédagogiques.

2) Une **charte d'utilisation** claire et co-construite doit également être établie pour que l'outil numérique soit utilisé à bon escient et ne devienne pas une distraction durant les cours.

5 - S'APPUYER SUR LA MOTIVATION ... POUR LA DÉPASSER

Près de 2/3 des enseignants estiment que l'introduction du Chromebook a un impact positif, voire très positif, sur la motivation des élèves et 2/3 des élèves se disent plus intéressés lorsqu'ils l'utilisent ([p.48](#)). Ces résultats sont encourageants pour « accrocher » les élèves du secondaire. Néanmoins, on observe néanmoins une légère diminution de la motivation chez les élèves au fil du projet ([p.48](#)). Il convient donc de rester prudent face à **l'effet de nouveauté** que l'outil peut apporter. Cet aspect a d'ailleurs été soulevé au travers des entretiens :

« Alors aujourd'hui, oui, ça a un impact parce que c'est une grande nouveauté. [...] À chaque cours, je sors le Chromebook et à chaque fois que je le sors, ils sont contents, même quand ils sortent d'une grosse interrogation certificative sur Chromebook, si cinq minutes plus tard je leur dis : "Sortez votre Chromebook pour faire un exercice", la moitié des élèves va faire "Youpie !". Ils sont contents d'utiliser le Chromebook. Mais est-ce que c'est la nouveauté où est-ce que ça va durer ? Ça, je l'ignore. »



Amadiou et Tricot (2014), suite à un recensement des recherches scientifiques liées à l'intégration du numérique, ont mis en évidence que **le lien entre technologies et motivation des élèves sur le long terme n'est pas clairement établi, voire pourrait être nul**. De même, ils ont montré qu'il n'y a pas de lien automatique entre la préférence d'un élève pour un outil et sa performance dans la discipline enseignée. Qui plus est, il semble que ce soit beaucoup plus le type de tâche qui est proposé plutôt que la nature de l'outil qui permettent d'expliquer la motivation de l'élève. Et quand bien même, si l'outil présente un caractère motivant pour l'élève, faut-il encore que cette motivation reste dirigée vers la tâche didactique et non vers la manipulation de l'outil. Enfin, et ceci va dans le sens des propos de cet enseignant, la nouveauté peut en effet constituer une source de motivation, mais elle s'estompera sans doute à force qu'augmentera sa familiarité avec cet objet nouveau.

5 - S'APPUYER SUR LA MOTIVATION ... POUR LA DÉPASSER



Que retenir de tout cela en termes de recommandations pour l'enseignant ? L'intégration de l'outil numérique est une source de motivation pour les élèves, tout du moins après un an ou deux de mise en œuvre d'un projet numérique. Il nous semble néanmoins qu'une invitation à la prudence reste de mise. En effet, si l'enseignant désire installer une motivation à long terme chez l'élève, il sera sans doute important de **penser l'outil comme un moyen au sein du dispositif didactique proposé, et non comme un pilier de la motivation des élèves.**

« L'enseignant dans la salle de classe doit comprendre comment et pourquoi les élèves sont motivés à apprendre (...) Lorsqu'ils cherchent à mettre en œuvre la technologie 1:1 dans une salle de classe, les enseignants doivent examiner de près leur population étudiante pour comprendre avec qui ils travaillent, comment leurs élèves apprendront le mieux et comment renforcer leur confiance dans la technologie afin qu'ils soient, en retour, satisfaits de leur expérience d'apprentissage et donc motivés à apprendre. Les éducateurs ne peuvent pas se contenter d'utiliser la technologie comme un simple substitut. »

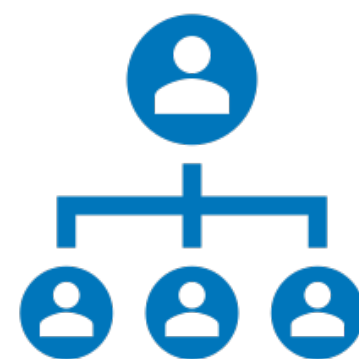
(Harris, Al-Bataineh, Al-Bataineh, 2016, p.372)

6 – VEILLER À AVOIR UNE CONNEXION INTERNET DE QUALITÉ

Toutes les directions interrogées mentionnent que **la mise en place d'une connexion Internet de qualité** est très importante lors de la mise en place d'un projet numérique de ce type ([p.86](#)). D'ailleurs, 85% d'entre elles ont renforcé la qualité de celle-ci et la jugent désormais comme performante, voire très performante.

Les entretiens menés auprès des différents acteurs appuient, eux aussi, l'importance de disposer d'une **connexion Internet sans fil de qualité**. Cette qualité concerne à la fois la **puissance de la connexion**, et **sa répartition équilibrée dans les différentes zones des bâtiments**. Sans WiFi, l'utilisation des outils numériques est limitée et ces derniers ne pourront être exploités de façon optimale. Investir dans une connexion Internet de qualité semble donc être un critère essentiel à la réussite du projet Rentrée Numérique.

« On avait un WiFi qui était très peu performant, c'était une énorme catastrophe. Là, on sent qu'il y a quand même un grand bond en avant parce qu'ils ont mis en place des relais un peu partout. »



« Il y avait un domaine hyper important qui était préalable à la mise en œuvre de « Rentrée numérique » c'était de disposer d'un réseau WiFi performant et effectivement, on a investi financièrement pour avoir un réseau unique au sein de l'école et on vient d'équiper la deuxième implantation. »

« Il faut voir que tous les bâtiments soient bien connectés parce que sans ça, c'est une coquille vide. »



6 – VEILLER À AVOIR UNE CONNEXION INTERNET DE QUALITÉ



Disposer d'une **connexion Internet sans fil de qualité** est un point essentiel quant à la mise en place et la réussite d'un projet d'intégration du numérique dans les pratiques d'apprentissage.

LIMITES ET PERSPECTIVES

LIMITES

L'objectif de cette étude était d'obtenir un retour des acteurs impliqués dans le projet « Rentrée Numérique » après un an (cohorte 2) et deux ans (cohorte 1) de mise en œuvre du projet. Si l'ensemble des données présentées sont issues directement du terrain, il est important de souligner les limites inhérentes à la recherche.

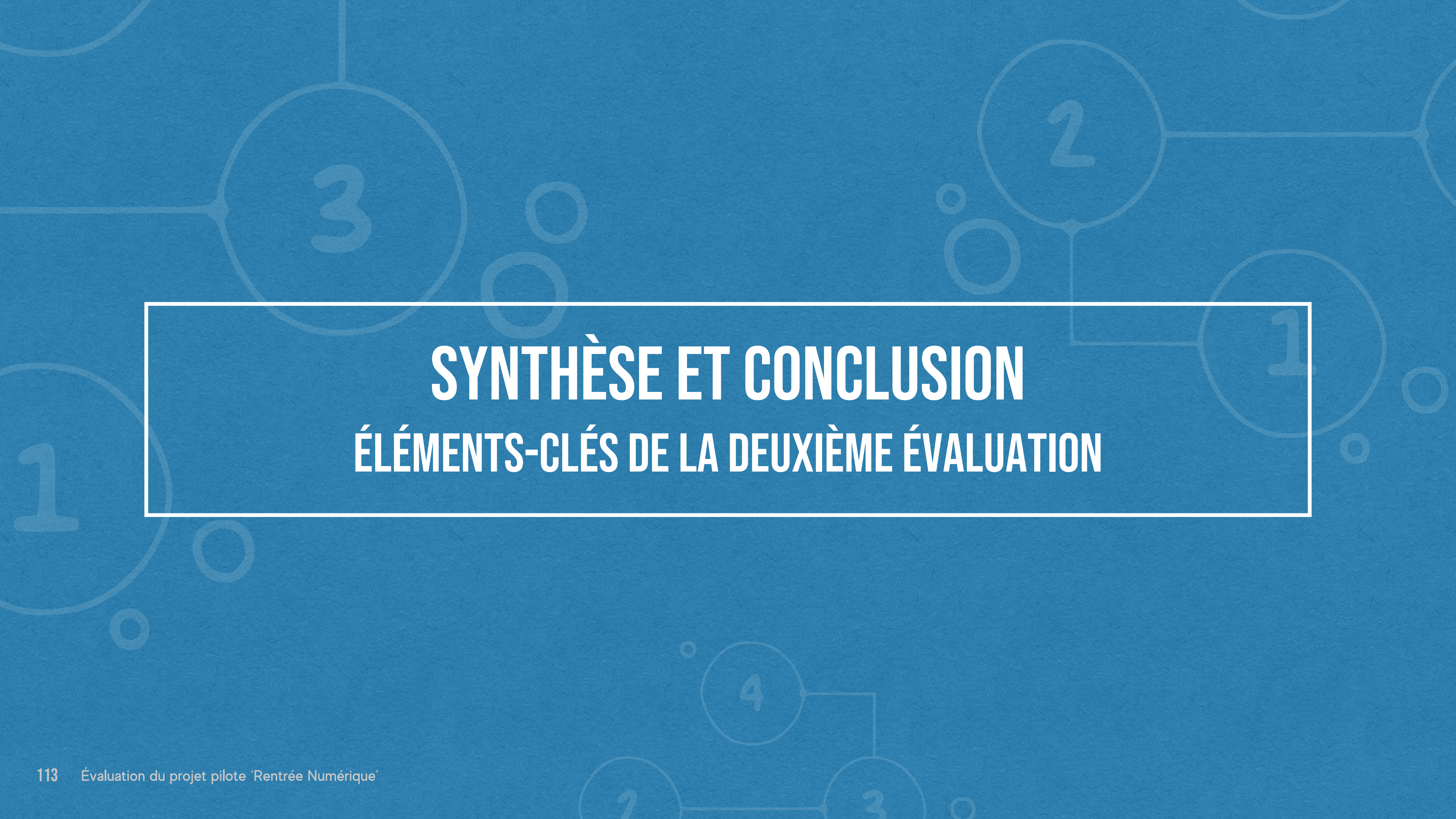
- Une première limite est l'absence d'une prise de mesure « AVANT » le projet pour les écoles de la cohorte 2 qui n'a pas permis de voir l'évolution de ces écoles entre le début du projet et après un an. Il n'a pas été possible de prendre ces informations, car, pour la cohorte 2, le projet a commencé l'année du confinement et il semblait complexe de demander aux participations de se rappeler de la façon dont ils fonctionnaient deux ans auparavant.
- Comme indiqué précédemment, il n'est pas possible de dissocier les effets du projet « Rentrée numérique » des effets liés à la crise sanitaire et au passage obligatoire à l'hybridation.
- Par ailleurs, les enseignants interrogés sont tous des enseignants qui sont impliqués à l'heure actuelle dans le projet « Rentrée Numérique », or il est possible, étant donné les changements d'attribution fréquents dans l'enseignement, que certains enseignants interrogés viennent seulement d'arriver dans le projet et n'ont donc pas un ou deux ans d'ancienneté dans l'utilisation de l'outil numérique. Il sera important d'ajouter une question sur le sujet lors d'une prochaine évaluation.
- Les taux de réponse moyens obtenus auprès des directions (93%), élèves (43%) et enseignants (54%) est assez élevé pour être représentatif des écoles des phases pilote 1 et 2. Néanmoins, étant donné que ce taux est variable d'une école à l'autre, il faut considérer les résultats par école comme relatifs.
- Le taux de réponse moyen obtenu auprès des parents d'élèves (9%) est trop faible pour être représentatif de la population. Il est important de considérer les résultats comme une simple « prise de température » auprès d'un public un peu moins en lien direct avec le projet.
- La durée très courte entre l'envoi des questionnaires et de début des analyses de données n'a pas permis de réaliser de nombreuses relances au niveau des écoles participantes. De plus, ce questionnaire est arrivé en période de retour à l'hybridation. Ces différentes réalités ont probablement réduit le taux de répondants aux questionnaires. Il sera important de prévoir un temps plus long afin de donner la possibilité aux écoles de relancer les différents acteurs.

PERSPECTIVES POUR L'ÉVALUATION

Le projet « Rentrée Numérique » est entré, en 2021, dans sa première phase de déploiement. Nul doute que la poursuite du projet et l'intégration de nouvelles écoles permettront de tirer d'autres enseignements. Voici donc les perspectives envisagées pour la suite de l'évaluation du projet :

- Dans une perspective d'évaluation à long terme, les participants des cohortes 1 et 2 seront à nouveau interrogés fin de l'année scolaire 2022.
- Un échantillon représentatif des écoles de la première phase de déploiement (cohorte 3) ont d'ores et déjà reçu un questionnaire qui servira de prise de données AVANT la mise en place du projet et recevront un second questionnaire fin de l'année scolaire 2022. Cette double prise de mesure permettra d'observer avec moins de biais les impacts liés au projet, en espérant, évidemment qu'un nouveau confinement ne viendra pas s'immiscer dans la réalisation "normale" du projet).
- Si la situation sanitaire le permet, des focus group seront réalisés afin de permettre à plusieurs élèves, enseignants ou directions de partager leur vécu et d'échanger sur le projet.
- Afin d'essayer de généraliser les recommandations issues du projet « Rentrée Numérique », d'autres projets fonctionnant en «un-pour-un » hors « Rentrée Numérique » seront observés et les acteurs seront également interrogés. L'objectif sera d'observer s'il existe des similitudes ou des différences en fonction des projets.

L'ensemble de ces données seront analysées et présentées dans un troisième rapport d'évaluation prévu pour fin 2022.



SYNTHÈSE ET CONCLUSION

ÉLÉMENTS-CLÉS DE LA DEUXIÈME ÉVALUATION

1) QUEL EST L'EFFET DU PROJET SUR LES USAGES PÉDAGOGIQUES DU NUMÉRIQUE ?

- Parmi les **types d'outils numériques utilisés par les enseignants**, on observe **une augmentation de la fréquence d'utilisation** supérieure à 5% **pour neuf d'entre eux** : les outils de gestion scolaire, de communication digitale avec les collègues, les parents, les élèves, les logiciels de traitement de texte, les outils vidéo/multimédias, les ENT, les ressources en ligne et les outils spécifiques aux cours. (p.25-26)
- Il reste encore une **grande marge de progression possible** pour **l'utilisation d'outils** en classe, **avec les élèves**. (p.29)
- Les **usages les plus fréquents des ENT** sont la communication avec les élèves, l'encodage de points et le dépôt de ressources. (p.27)
- Les **types d'usages pédagogiques du numérique proposés aux élèves en classe augmentent de fréquence au fil du projet**, même si plusieurs pratiques restent encore peu mises en œuvre. (p.30)
- Les principaux usages pédagogiques du numérique des élèves en classe ou à la maison sont semblables. (p.29 et 34)
- Les pratiques de **différenciation et de remédiation** à l'aide des outils numériques restent **peu fréquentes** chez les enseignants. Néanmoins, les enseignants participant au projet depuis deux ans semblent y recourir plus fréquemment que ceux qui sont dans le projet depuis un an. (p.31-32)

2) QUEL EST L'EFFET DU PROJET SUR LE SENTIMENT DE MAITRISE DES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES ?

- Le sentiment de **maitrise du numérique** est **très élevé** chez les élèves. Néanmoins, ces derniers souhaitent être davantage formés à ce sujet à l'école. La **possibilité d'utiliser davantage les outils en classe rendrait les élèves plus réalistes sur leurs propres capacités.** (p.38)
- Le sentiment de **maitrise du numérique chez les élèves** est **très variable selon les tâches demandées**. Si plus de 60% des élèves ont le sentiment d'être très à l'aise dans l'utilisation des réseaux sociaux, de la communication par email et dans la recherche d'informations en ligne, environ 60% ne se sentent pas très/pas du tout à l'aise avec la création de contenus informatiques, l'utilisation d'un tableur ou encore le fait d'évoluer dans un environnement numérique. (p.40-42)
- Vis-à-vis des **freins** à l'intégration du numérique ressentis par les enseignants, les résultats prometteurs de la première étude sont confirmés et s'accroissent. **En effet, d'environ 50% d'enseignants ressentant des freins tels que les problèmes techniques, le manque de vision, le manque de pratique ou le manque de formation, on arrive à seulement 10%** ressentant encore cette difficulté **après deux ans de projet.** (p. 45-46)
- Toutes cohortes confondues (C1 et C2), **environ 30% des enseignants** considèrent **que le projet permet de surmonter le manque de matériel, le manque de vision de ce qu'ils peuvent faire avec les outils et le manque de pratique.** (p.44)

3) QUEL EST L'EFFET DU PROJET SUR LES VARIABLES MOTIVATIONNELLES ET COGNITIVES ?

- De l'avis des élèves, des enseignants et des directions l'intégration de **l'outil numérique impacte positivement les différentes variables motivationnelles** (engagement, plaisir d'apprendre) **et cognitives** (concentration, compréhension, autonomie) questionnées (p.48-53)
- **Environ 2/3 des élèves et des enseignants** considèrent que l'utilisation de l'outil **a un effet bénéfique sur l'engagement et le plaisir d'apprendre**. On observe néanmoins une **diminution** des avis positifs entre 2020 et 2021. Nous émettons l'hypothèse selon laquelle la disparition de l'effet de nouveauté associée à un enseignement hybride rendu obligatoire par la crise sanitaire pourrait expliquer ce résultat. L'étude qui sera réalisée en 2022 nous permettra de confronter cette hypothèse. (p.48-49)
- **Environ 2/3 des élèves a la sensation de mieux comprendre certains concepts et sujets** lorsqu'ils utilisent l'ordinateur personnel. On repère ici la **plus-value pédagogique** que peut apporter l'utilisation des outils numériques. Gardons à l'esprit que l'outil en lui-même ne fait pas tout et que c'est l'usage qui en sera fait par l'enseignant qui aura le plus d'impact sur les élèves (p.52)
- Pour la **concentration, les points de vue sont plus nuancés**. Près de 60% des élèves et de 70% des parents pensent que l'utilisation de l'outil n'a pas d'impact négatif sur la concentration. Les enseignants, eux, sont davantage partagés avec 30% des enseignants qui voient un impact positif sur la concentration contre 30% qui y voit un impact négatif. (p.50-51)
- Pour **70% des élèves, l'utilisation de l'ordinateur favorise leur autonomie**. On observe néanmoins une **diminution** des avis positifs entre 2020 et 2021. (p.53)

4) QUEL EST L'EFFET DU PROJET SUR LES CONDITIONS D'APPRENTISSAGE ?

- La majorité des enseignants et l'ensemble des directions considèrent que **le projet à un effet positif sur le climat général d'enseignement** (fluidité des interactions, bienveillance, etc.) **et d'apprentissage** (développement de l'entraide et de la collaboration entre élèves). (p.55)
- **La communication élève-enseignants est améliorée** grâce au projet. Ainsi, 73% des élèves questionnés estiment que l'ordinateur personnel augmente les occasions de communiquer avec leur enseignant. Quant à ces derniers, 80% vont dans le même sens pour ce qui concerne la communication avec leurs élèves. (p.59)
- Les enseignants sont **plus mitigés** en ce qui concerne l'amélioration de **la communication avec les parents**. Ainsi, un enseignant sur deux pense que cela a un effet bénéfique et un sur deux que ça n'a pas d'effet bénéfique. (p.60)
- Comme en 2020, environ un élève sur deux considère que l'utilisation de l'ordinateur a **modifié ses conditions d'apprentissage**. (p.67)
- Environ 2/3 des élèves pensent que l'utilisation du numérique **n'augmente pas le temps nécessaire pour se mettre au travail** (allumer l'ordinateur, lancer le programme, etc.) (p.68)

5) QUEL EST LE NIVEAU DE SATISFACTION DES DIFFÉRENTS BÉNÉFICIAIRES VIS-À-VIS DES TROIS PILIERS DU PROJET ?

- **Plus de 80% des enseignants, parents, directions et élèves questionnés portent un regard positif sur le projet** « Rentrée Numérique ». Les bénéficiaires citent fréquemment une quinzaine de points forts concernant le projet (p.70)
- **L'accompagnement** proposé par l'équipe EDUCIT a satisfait la majorité des enseignants et directions.
- La participation aux accompagnements individuels proposés par les technopédagogues varie en termes de proportion et d'école. Les raisons évoquées sont liées à un manque de temps, d'information ou de non nécessité. (p.75)
- **L'équipement** proposé dans le cadre du projet EDUCIT répond favorablement aux attentes de l'équipe pédagogique, notamment pour les aspects inhérents aux bénéfices pédagogiques liés au modèle proposé (1 machine par élève), et à la méthode de cofinancement proposé aux parents d'élèves. (p.79)
- Le niveau de satisfaction général vis-à-vis **des plateformes** est positif autant chez les enseignants que chez les directions et les parents. 76% des enseignants estiment que ces plateformes sont adaptées aux besoins des élèves et du personnel enseignant. Cela étant, nous pouvons observer certaines variations entre les écoles. Il est possible que la familiarisation et la bonne gestion de la plateforme requièrent davantage de temps. (p.83)

De manière plus générale, Il semble que les 3 piliers du projet ont permis de traverser la crise sanitaire, notamment en termes d'accès à un ordinateur personnel accompagné d'une plateforme d'enseignement, qui a pu développer positivement les possibilités d'entrer en contact avec les élèves, de favoriser les interactions pédagogiques et de réduire les écarts d'équipement.

6) QUELLES BONNES PRATIQUES EN LIEN AVEC L'INTÉGRATION DU NUMÉRIQUE PEUT-ON EXTRAIRE ? (1/2)

- **Accompagner les enseignants** (p.91)
 - Définir une personne de référence pour cet accompagnement qui reste la même
 - S'adapter aux besoins des enseignants quant à l'accompagnement et les formations mises en place
 - Encourager le travail d'équipe en organisant des moments d'échanges tout au long du projet
- **Former les élèves** (p.95)
 - Prévoir une période d'acclimatation et de prise en main « technique »
 - Former les élèves aux usages pédagogiques du numérique
- **Bien choisir le matériel** (p.100)
 - Choisir du matériel facile et pratique à utiliser pour que chacun soit capable de le prendre en main rapidement
 - Sélectionner un matériel solide et durable
 - Choisir un matériel permettant la mise en place des différents usages pédagogiques et répondant aux besoins des élèves et enseignants

6) QUELLES BONNES PRATIQUES EN LIEN AVEC L'INTÉGRATION DU NUMÉRIQUE PEUT-ON EXTRAIRE ? (2/2)

- **Fixer un cadre et des règles d'utilisation** (p.103)
 - Établir des règles d'utilisation en classe tout en s'assurant que ces règles et limitations ne mettent pas en péril la réalisation d'activités pédagogiques.
 - Encourager la création d'une charte d'utilisation claire et co-construite avec les élèves.
- **S'appuyer sur la motivation...pour la dépasser** (p.106)
 - Penser l'outil comme un moyen au sein du dispositif didactique proposé
 - Veiller à une intégration du numérique qui amène une plus-value pédagogique
- **Veiller à avoir une connexion internet de qualité** (p.108)
 - Disposer d'une connexion Internet sans fil de qualité
- **Prendre en considération le management humain** (p.87)
 - Établir une communication efficace avec l'ensemble des acteurs
 - Déterminer, dès le départ, des personnes-relai du projet au sein de l'établissement

PERSPECTIVES POUR LE PROJET

De manière générale, le processus basé sur les 3 piliers proposé par EducIT impacte positivement les établissements partenaires. L'accompagnement proposé répond aux attentes des enseignants, l'équipement choisi et la dynamique du "one-to-one" semble être un choix qui permet non seulement de proposer une piste quant à la réduction de la fracture numérique, mais aussi de favoriser l'implémentation d'outils numériques dans les établissements scolaires. Les résultats appuient l'intérêt de poursuivre le projet tel qu'il est construit actuellement.

Malgré tout, quelques pistes d'évolution sont possibles :

- **Poursuivre l'accompagnement**, la formation ou envisager la formation spécifique de personnes au sein de l'établissement pour prendre le relai ;
- Veiller à renforcer **l'adéquation entre les besoins** et les accompagnements proposés ;
- Approfondir **l'accompagnement** proposé aux **élèves** ;
- Encourager **davantage d'enseignants** à recourir au matériel fourni aux élèves pour que ceux-ci n'aient pas le sentiment de le transporter inutilement, sachant que cette étude nous montre des résultats encourageants: à l'heure actuelle, un enseignant sur deux dit recourir au numérique au moins toutes les semaines. Ils sont un sur trois à les utiliser à chaque cours ;
- Promouvoir la **diversification, petit à petit, des usages pédagogiques** proposés aux élèves par les enseignants pour passer d'un outil « pour l'enseignant » à un outil « pour l'élève » ;
- Rappeler l'importance de la **communication entre les différents acteurs du projet**.

BIBLIOGRAPHIE

- Amadiou, F., & Tricot, A. (2014). *Apprendre avec le numérique - Mythes et réalités*. Retz.
- Bobillier-Chaumon, M.-É., & Dubois, M. (2009). L'adoption des technologies en situation professionnelle : quelles articulations possibles entre acceptabilité et acceptation ? *Le Travail Humain*, **72**(4), 355–382. <https://doi.org/10.3917/th.724.0355>
- Collin, S., & Karsenti, T. (2013). Usages des technologies en éducation : analyse des enjeux socioculturels. *Éducation et Francophonie*, **41**(1), 192–210. <https://doi.org/10.7202/1015065ar>
- Cosnefroy, L. (2012). Autonomie et formation à distance. *Recherche & Formation*, **69** [en ligne], 111–118. <https://doi.org/10.4000/rechercheformation.1752>
- Denis, B. (2007). Articuler théories et pratiques en technologie de l'éducation. In B. Charlier, & D. Peraya. *Transformation des regards sur la recherche en technologies de l'éducation* (pp. 31–52). Bruxelles : De Boeck.
- Duchâteau, C., & Vandeput, E. (2000). Intégration des technologies de l'information et de la communication au sein des écoles secondaires. Le rôle des personnes ressources. *La Revue de l'EPI*, **97**, 57–79.
- Fédération Wallonie-Bruxelles. (2021a). Chiffres-clés. *Population scolaire du fondamental et du secondaire*. <https://statistiques.cfwb.be/transversal-et-intersectoriel/genre/population-scolaire-du-fondamental-et-du-secondaire-ordinaire-et-specialise/>
- Fédération Wallonie-Bruxelles. (2021b). Chiffres-clés. *Enseignants et personnels de l'enseignement*. <https://statistiques.cfwb.be/transversal-et-intersectoriel/genre/enseignants-et-personnel-de-lenseignement-taux-de-feminisation/>
- Harris, J., Al-Bataineh, M. T., Al-Bataineh A. (2016). One to One Technology and its Effect on Student Academic Achievement and Motivation ? Contemporary Educational Technology, **7**(4), 368–381. Retrieved November 5, 2021 from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1117604.pdf>
- Karsenti, T. & Bugmann, J. (2018). ASPID : un modèle systémique des usages du numérique en éducation. In É. Dauphas & S. Lacroix (Eds.), *Le Numérique* (pp. 47–62). Paris : EP&S.
- Mayer, R. (2008). Applying the Science of Learning: Evidence-Based Principles for the Design of Multimedia Instruction. *American Psychologist*, **63**(8), 760–769.
- Noben, N. & Denis, B. (sous presse). Les plus-values pédagogiques liées à l'intégration du numérique : Définition(s) et typologie. *Revue IPTIC*.
- Renaud, J. (2020). Évaluer l'utilisabilité, l'utilité et l'acceptabilité d'un outil didactique au cours du processus de conception continuée dans l'usage : Cas d'un outil pour l'enseignement de la lecture de textes documentaires numériques. *Éducation & Didactique*, **14**(2), 65–84.