

Rapport spécial

Soutien de l'UE à la numérisation des écoles:

des investissements substantiels, mais des États membres sans réelle vision stratégique pour l'utilisation des fonds européens



COUR DES
COMPTES
EUROPÉENNE

Table des matières

| | Points |
|--|----------|
| Synthèse | I - VIII |
| Introduction | 01 - 16 |
| L'éducation numérique et la numérisation des écoles | 01 - 06 |
| Plan d'action de la Commission en matière d'éducation numérique | 07 - 10 |
| Objectif de l'UE en matière de connectivité pour les écoles: un gigabit par seconde d'ici à 2025 | 11 |
| Le soutien financier de l'UE | 12 |
| Gestion et utilisation des financements de l'UE | 13 - 16 |
| Étendue et approche de l'audit | 17 - 24 |
| Observations | 25 - 82 |
| Les États membres n'ont fait qu'un usage limité du soutien de la Commission pour la numérisation de leurs écoles | 25 - 41 |
| La plupart des États membres disposaient de stratégies dédiées à la numérisation des écoles | 25 - 29 |
| Seuls quelques États membres avaient intégré des éléments du plan d'action dans leurs stratégies | 30 - 33 |
| De nombreuses écoles ne connaissaient pas l'existence des actions de la Commission pertinentes pour la numérisation des écoles | 34 - 38 |
| La numérisation n'était pas prioritaire dans les projets de partenariat stratégique pour les écoles | 39 - 41 |
| Le soutien financier de l'UE a contribué à la numérisation des écoles, mais l'affectation des fonds présentait des faiblesses | 42 - 75 |
| Les actions financées par l'UE n'étaient pas toujours bien intégrées dans les stratégies nationales pour la numérisation des écoles | 42 - 48 |
| Les financements de l'UE ont permis aux États membres de soutenir la numérisation des écoles, mais ne faisaient parfois que remplacer des fonds nationaux déjà alloués | 49 - 50 |
| Les actions financées par l'UE ont contribué à la numérisation des écoles, mais les résultats escomptés des mesures à financer au titre de la FRR n'ont pas été clairement définis | 51 - 55 |

| | |
|--|----------------|
| Les écoles n'ont pas été suffisamment associées à l'établissement des besoins, réduisant ainsi l'impact des financements de l'UE | 56 - 59 |
| De nombreuses écoles n'exploitent pas encore le potentiel de la numérisation | 60 - 68 |
| Seuls quelques États membres évaluent les résultats obtenus grâce au soutien de l'UE en faveur de la numérisation des écoles | 69 - 75 |
| Seules quelques écoles disposent d'une connectivité en gigabit | 76 - 82 |
| La connectivité réelle de nombreuses écoles est encore faible | 76 - 79 |
| Certains États membres risquent de ne pas atteindre l'objectif gigabit pour 2025 | 80 - 82 |
| Conclusions et recommandations | 83 - 92 |

Annexes

Annexe I – Mesures financées par la FRR en faveur de la numérisation des écoles

Annexe II – Écoles et projets examinés dans le cadre de l'audit

Annexe III – Enquête de la Cour à l'intention des écoles

Annexe IV – Cibles et jalons relatifs aux mesures de soutien à la numérisation des écoles dans les États membres contrôlés

Sigles et acronymes

Glossaire

Réponses de la Commission

Calendrier

Équipe d'audit

Synthèse

I Au sein de l'Union européenne, l'élaboration de la politique éducative et l'organisation des écoles relèvent de la compétence exclusive des États membres. L'UE complète et appuie leurs actions, notamment en leur fournissant un soutien financier important en faveur de la numérisation des écoles. À cette fin, elle a recours à divers instruments, tels que les Fonds de la politique de cohésion, la facilité pour la reprise et la résilience ou encore le programme Erasmus+. D'importants montants ont été ou seront déboursés au titre de ces programmes entre 2014 et 2026 en vue de renforcer l'éducation numérique.

II Dans le cadre de notre audit, nous avons évalué les mesures financées par le budget de l'UE en faveur de l'éducation numérique dans les écoles. Nous avons examiné si les actions de la Commission avaient permis de soutenir véritablement le passage des écoles au numérique. Nous nous sommes également attachés à déterminer si les autorités nationales, régionales et locales des États membres avaient utilisé comme prévu les fonds de l'UE disponibles en faveur de la numérisation des écoles et si ces dernières étaient suffisamment connectées à l'internet gigabit conformément aux objectifs de l'UE. Notre rapport vise à aider la Commission et les autorités nationales et régionales des États membres à relever plus efficacement les défis que pose la numérisation des écoles, au cours de la période 2021-2027. Nous concluons que, d'une manière générale, ces mesures ont contribué aux efforts de numérisation des écoles mais que les États membres manquaient de vision stratégique pour l'utilisation des financements de l'UE.

III En 2018, la Commission a adopté un plan d'action afin de soutenir les États membres face aux défis liés à l'éducation numérique. Ce plan incluait les écoles. Toutefois, les États membres dans lesquels nous nous sommes rendus n'avaient pas traduit les objectifs du plan d'action dans leurs stratégies nationales (ou régionales), n'avaient pas mis à jour leurs stratégies pour la période 2021-2027, ou n'avaient pas élaboré de stratégies spécifiques pour la numérisation de leurs écoles. Nous avons également constaté que les actions financées par l'UE n'étaient pas toujours bien intégrées dans les stratégies nationales ou régionales de numérisation des écoles, alors que cela aurait pu réduire le risque de fragmentation des interventions prises en charge par le budget de l'Union et contribuer à optimiser leur impact.

IV Dans la plupart des cas, les projets financés par l'UE ont abouti aux réalisations escomptées, mais certains facteurs empêchaient encore les écoles de tirer le meilleur parti des financements de l'Union. En ce qui concerne les mesures devant être financées au titre de la facilité pour la reprise et la résilience, la définition des cibles et des jalons à atteindre par les États membres présentait des faiblesses, notamment concernant les résultats visés sur le plan de l'amélioration de l'éducation numérique. Nous avons constaté, pour deux mesures examinées dans le cadre de notre audit, une différence marquée entre les estimations de coûts acceptées par la Commission lors de la négociation des plans nationaux et les coûts réels supportés au cours de la mise en œuvre. En outre, les écoles n'étaient pas suffisamment impliquées dans l'établissement des besoins.

V De nos jours, presque tous les élèves utilisent des appareils numériques, mais de nombreux établissements indiquent encore manquer d'équipements suffisants ou avoir besoin de formations supplémentaires pour les enseignants. Nous avons également relevé qu'une approche formelle concernant l'utilisation des TIC en classe faisait souvent défaut, ce qui empêche les écoles d'exploiter pleinement le potentiel de la numérisation.

VI La Commission ne dispose pas de données complètes sur le montant global des financements de l'UE déployés pour la numérisation des écoles. Seuls quelques États membres évaluent les résultats obtenus grâce au soutien financier de l'UE dédié à l'éducation numérique dans les écoles. Les indicateurs spécifiques aux programmes ne livraient pas d'informations utiles, et seuls deux des six États membres dans lesquels nous nous sommes rendus disposaient d'approches permettant d'effectuer un suivi systématique des progrès réalisés par les écoles en matière de numérisation grâce au soutien financier de l'UE.

VII En 2016, la Commission a fixé des objectifs aux États membres afin que leurs écoles disposent de connexions internet gigabit d'ici à 2025 et puissent utiliser des équipements informatiques de pointe et adopter des méthodes innovantes d'enseignement et d'apprentissage. Cependant, en 2022, seul un petit nombre d'écoles avaient réellement accès à des connexions gigabit. Les États membres ont adopté différentes approches pour promouvoir la connexion des écoles, mais le manque de planification stratégique, conjugué aux retards dans la mise en œuvre des programmes spécifiques, accroît le risque que l'UE n'atteigne pas l'objectif de 2025 en matière d'internet gigabit.

VIII Sur la base de ces conclusions, nous recommandons à la Commission:

- o de promouvoir plus activement les actions de l'Union relevant du plan d'action en matière d'éducation numérique afin d'accroître leur impact;
- o de prendre des mesures pour renforcer le lien entre les objectifs du plan d'action en matière d'éducation numérique, les stratégies nationales ou régionales et les financements de l'UE en faveur des écoles;
- o de suivre et de favoriser la réalisation de l'objectif visant la connexion de toutes les écoles à l'internet gigabit d'ici à 2025.

Introduction

L'éducation numérique et la numérisation des écoles

01 L'**éducation numérique** vise à permettre aux élèves de s'épanouir dans la vie, de devenir des citoyens engagés et de mieux s'intégrer sur le marché du travail dans un monde de plus en plus numérisé¹. Dans ses enquêtes sur les écoles menées en 2013 et en 2018, la Commission avait déjà observé que des politiques spécifiques et des mesures de soutien au niveau des établissements scolaires — telles que l'amélioration de l'équipement ou le développement professionnel des enseignants — pouvaient contribuer à de meilleurs résultats d'apprentissage, mais également que l'utilisation des technologies de l'information et la qualité des connexions à l'internet variaient selon les écoles². Une étude menée en 2018 par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a souligné que les élèves fréquentant des écoles bien équipées en ordinateurs et connectées à internet étaient susceptibles d'obtenir de meilleurs résultats d'apprentissage³.

02 Les **compétences et aptitudes numériques**, ainsi que la disponibilité des **infrastructures et équipements numériques**, sont devenues plus importantes que jamais depuis le début de la pandémie de COVID-19, à tous les niveaux d'éducation. La pandémie a mis en lumière le fait que les systèmes scolaires de la quasi-totalité des États membres n'étaient pas bien préparés à l'**enseignement à distance**, parce que les écoles étaient dépourvues de bonnes connexions à internet, et que ni les élèves et ni les enseignants ne disposaient d'équipements numériques appropriés⁴. Il a également fallu que les enseignants gagnent en assurance et en compétences dans l'utilisation des technologies numériques en appui de leurs cours, tout en se familiarisant avec des méthodes d'enseignement innovantes, et qu'ils s'assurent que tous les élèves puissent participer à l'éducation numérique.

¹ Commission européenne, 2022.

² *Survey of Schools: ICT in education – Benchmarking access, use and attitudes to technology in Europe's schools*, 2013, et *2nd Survey of Schools: ICT in Education*, 2019.

³ (2020), *Résultats PISA 2018 (Volume V): Effective Policies, Successful Schools*, p. 113, PISA, Éditions OCDE, Paris.

⁴ (2020), *Strengthening online learning when schools are closed: The role of families and teachers in supporting students during the COVID-19 crisis*; Éditions OCDE, Paris.

03 Au sein de l'Union européenne, l'élaboration de la politique éducative, l'équipement des écoles, la supervision du contenu de l'enseignement ainsi que la formation des enseignants et des élèves relèvent de la compétence des **États membres**, les responsabilités pouvant y être réparties à différents niveaux (national, régional ou local). Toute coopération transfrontalière entre États membres dans le domaine de l'éducation procède d'une démarche volontaire et n'est pas nécessairement liée à l'utilisation de fonds de l'UE. Cependant, celle-ci peut appuyer ou compléter les actions menées par les États membres⁵.

04 Le rôle de la Commission dans la numérisation des écoles est de compléter et d'appuyer les actions des États membres, tout en respectant pleinement leur responsabilité en ce qui concerne le contenu de l'enseignement et l'organisation des systèmes éducatifs.

05 Le succès de l'éducation numérique passe par la **numérisation des écoles**: fournir aux écoles un accès internet à haut débit et équiper les salles de classe, les enseignants et les élèves de matériel informatique (ordinateurs portables ou tablettes, par exemple); veiller à ce que les enseignants et les autres membres du personnel scolaire possèdent les compétences numériques requises; fournir du matériel d'apprentissage numérique adéquat et des plateformes sécurisées, et s'assurer que les programmes scolaires et les approches d'apprentissage utilisés soient à jour.

06 En 2020, plus de **65 millions d'élèves et d'enseignants étaient recensés** dans plus de **200 000 écoles primaires et secondaires** dans les 27 États membres⁶.

Plan d'action de la Commission en matière d'éducation numérique

07 En novembre 2017, lors du sommet de Göteborg, le Parlement européen, le Conseil et la Commission ont proclamé dans le **socle européen des droits sociaux** que toute personne a droit à une éducation, une formation et un apprentissage tout au long de la vie inclusifs et de qualité, afin de maintenir et d'acquérir des compétences lui permettant de participer pleinement à la société et de gérer avec succès les transitions sur le marché du travail⁷. La Commission a contribué au débat en exposant sa vision

⁵ Article 165, paragraphe 1, du TFUE.

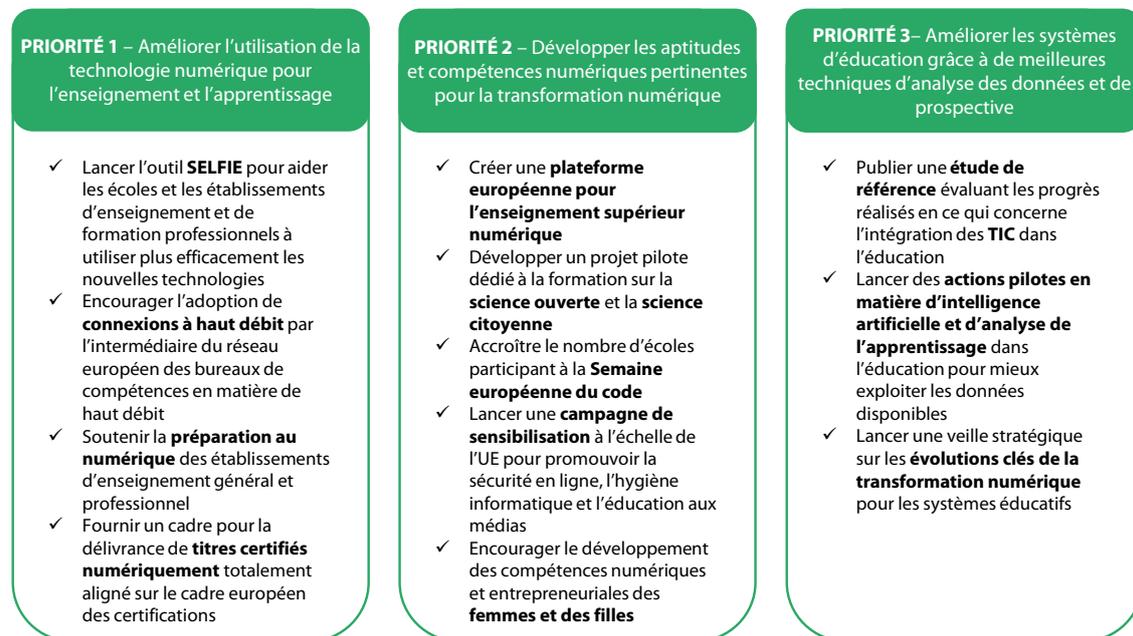
⁶ Commission européenne, [réseau européen sur les systèmes éducatifs Eurydice](#).

⁷ Socle européen des droits sociaux, Göteborg, 2017.

d'un **espace européen de l'éducation** qui exploiterait totalement le potentiel de l'éducation et de la culture comme moteurs de l'emploi, de l'équité sociale et de la citoyenneté active, ainsi que comme moyens de vivre l'identité européenne dans toute sa diversité⁸. La Commission et les États membres ont identifié l'innovation et les technologies numériques comme étant un facteur clé pour l'amélioration de l'éducation, un domaine dans lequel l'Europe était perçue comme accusant un retard par rapport à d'autres régions.

08 En janvier 2018, la Commission a publié son premier **plan d'action en matière d'éducation numérique** (ci-après le «plan d'action»), comme annoncé dans sa contribution au sommet de Göteborg⁹. Le plan comporte un certain nombre d'actions dans trois domaines prioritaires, dans le cadre desquelles la Commission entend soutenir l'ensemble des systèmes d'éducation et de formation des États membres dans tous les secteurs de l'éducation par l'échange de bonnes pratiques, ainsi que stimuler et intensifier l'utilisation pertinente de pratiques éducatives numériques et innovantes (voir *figure 1*).

Figure 1 – Priorités du plan d'action en matière d'éducation numérique 2018 de la Commission



Source: Cour des comptes européenne.

⁸ Communication de la Commission relative à sa contribution à la réunion des dirigeants du 14 novembre 2017 à Göteborg, [COM\(2017\) 673](#).

⁹ Communication de la Commission concernant le plan d'action en matière d'éducation numérique, [COM\(2018\) 22](#) du 17 janvier 2018.

09 La Commission a mis à jour son plan d'action en septembre 2020. Le plan actualisé offre une vision stratégique à long terme couvrant la période 2021-2027. Il reprend les principaux éléments du plan d'action initial, mais tient également compte des dernières évolutions en matière d'éducation numérique. Il se concentre sur deux domaines prioritaires et des actions clés à poursuivre dans les années à venir, pertinents non seulement pour les écoles, mais aussi pour l'enseignement post-secondaire (les universités par exemple) ou la formation professionnelle (voir *figure 2*).

Figure 2 – Priorités du plan d'action actualisé en matière d'éducation numérique (2021-2027)

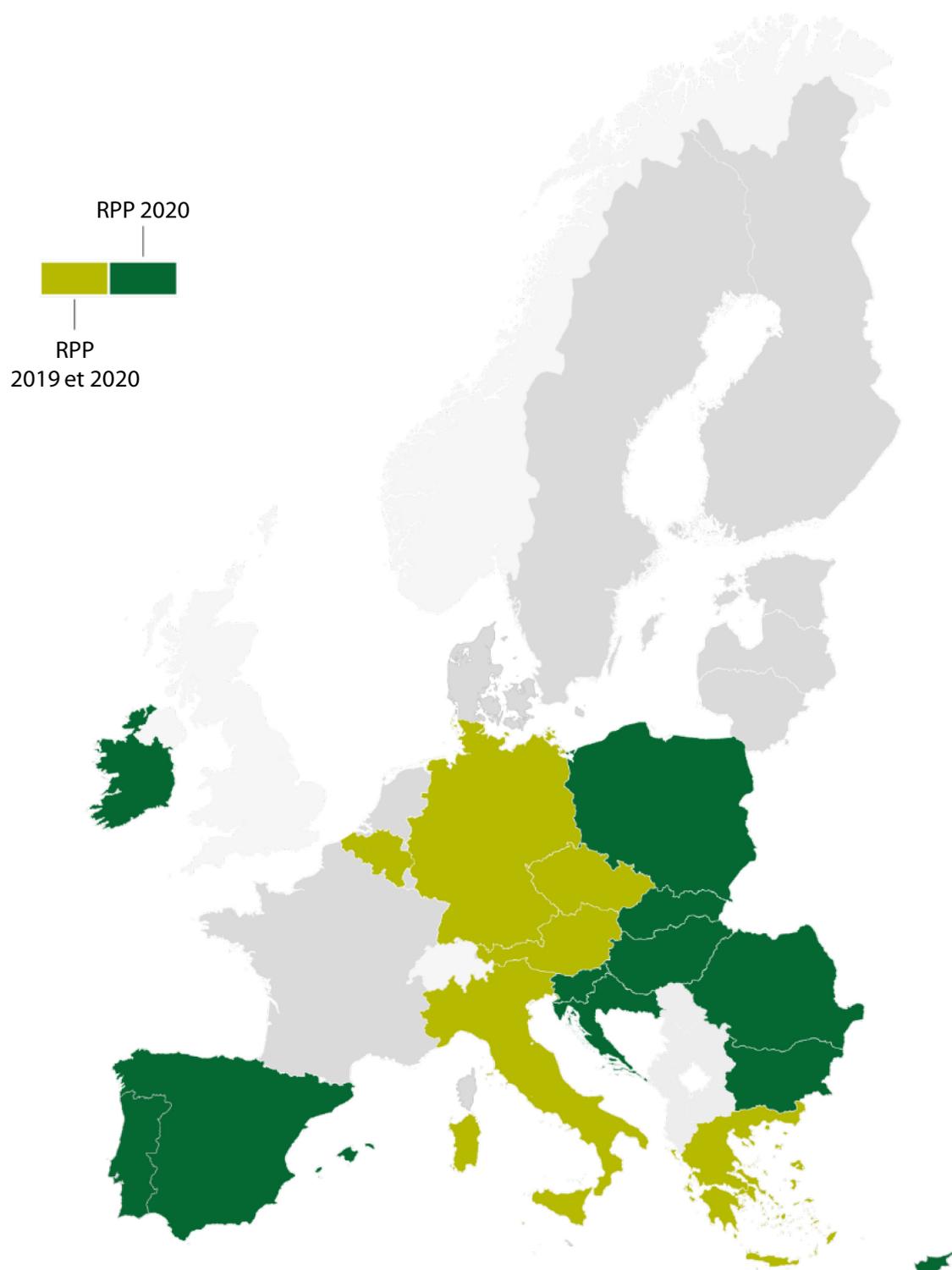


Source: Cour des comptes européenne.

10 La Commission considère le plan d'action comme un moyen essentiel d'améliorer les compétences, les capacités et la maîtrise numériques, à tous les niveaux d'éducation et de formation et pour tous les niveaux de compétences numériques. Elle utilise également le plan comme document de référence pour le Semestre européen, le cycle de coordination des politiques économique, budgétaire, sociale et de l'emploi des États membres au sein de l'UE. Dans ce cadre, sur la base de propositions de la Commission,

le Conseil a formulé chaque année des recommandations par pays dans le domaine de l'éducation et de la formation. La *figure 3* montre les États membres pour lesquels les recommandations du Conseil mentionnaient des investissements dans la numérisation des écoles en 2019 ou 2020.

Figure 3 – États membres faisant l’objet de recommandations par pays relatives à la numérisation des écoles



Source: Analyse de la Cour des comptes européenne; Semestre européen, recommandations par pays.

Objectif de l'UE en matière de connectivité pour les écoles: un gigabit par seconde d'ici à 2025

11 Les nouveaux services et applications de données nécessitent que la capacité des réseaux soit toujours plus élevée, c'est pourquoi la Commission a fixé en 2016 des objectifs stratégiques en matière de connectivité pour l'ensemble des principaux pôles de l'activité socioéconomique tels que les écoles. Selon ces objectifs, toutes les écoles devraient disposer d'une connexion à haut débit d'ici à 2025, ce qui signifie un accès à des connexions internet offrant une liaison descendante et une liaison montante d'au moins un gigabit par seconde (1 Gbps)¹⁰. La connexion des écoles au haut débit faciliterait le recours à des méthodes innovantes d'enseignement et d'apprentissage, permettrait aux enseignants et aux élèves de bénéficier de matériels pédagogiques actualisés et améliorerait ainsi les compétences numériques. Ces objectifs faisaient suite à la stratégie numérique pour l'Europe adoptée en 2010, dans laquelle la Commission indiquait que tous les citoyens de l'UE devraient avoir accès au haut débit à 30 mégabits par seconde (Mbps) d'ici à 2020¹¹.

Le soutien financier de l'UE

12 Les États membres peuvent utiliser le soutien financier de l'UE pour la numérisation des écoles dans le cadre de divers instruments assortis d'objectifs et de caractéristiques propres. Ces instruments sont présentés ci-après.

o Fonds de la politique de cohésion

- Pour la période 2014-2020, les investissements visant à faciliter l'accès aux technologies de l'information et de la communication (TIC) et à améliorer leur utilisation et leur qualité, ainsi que les investissements dans l'éducation et la formation faisaient partie des objectifs thématiques du Fonds européen de développement régional (FEDER) et du Fonds social européen (FSE), deux des Fonds de la politique de cohésion (également appelés Fonds structurels et d'investissement européens (Fonds ESI)). L'UE utilise ces Fonds pour cofinancer des investissements dans des domaines tels que le développement équilibré des régions et le développement des travailleurs, des jeunes et de tous ceux qui

¹⁰ Communication de la Commission «Connectivité pour un marché unique numérique compétitif – Vers une société européenne du gigabit», COM(2016) 587 du 14 septembre 2016.

¹¹ Communication de la Commission relative à une stratégie numérique pour l'Europe, COM(2010) 245 du 19 mai 2010.

cherchent un emploi¹². Pour la période de programmation 2014-2020, le budget total du FEDER et du FSE s'élevait à 329 milliards d'euros, dont un montant estimatif de 44,6 milliards d'euros alloué à ces deux objectifs thématiques. La numérisation des écoles n'était toutefois pas un objectif spécifique des Fonds. C'est pourquoi les États membres n'ont pas à fournir d'informations détaillées sur les montants dépensés à cette fin (voir point 71).

- Pour les années 2020 à 2022, l'instrument de soutien à la reprise en faveur de la cohésion et des territoires de l'Europe (REACT-EU) a été créé au titre de l'initiative NextGenerationEU dans le cadre des Fonds de la politique de cohésion 2014-2020¹³. Les États membres pouvaient puiser dans une enveloppe d'un montant total de 44,5 milliards d'euros pour soutenir la numérisation des écoles et demander que les mesures REACT-UE soient intégralement financées sur le budget de l'UE.
- Pour la période 2021-2027, les États membres peuvent également recourir aux Fonds de la politique de cohésion pour la numérisation de leurs écoles, principalement afin d'investir dans les infrastructures d'accès¹⁴ et de soutenir l'acquisition de compétences numériques¹⁵.
- **Facilité pour la reprise et la résilience (FRR)**¹⁶

La FRR est un instrument temporaire créé dans le cadre de l'initiative NextGenerationEU pour atténuer les conséquences économiques et sociales de la pandémie de COVID-19. Elle est gérée directement par la Commission. Les États membres recevront une aide de l'UE jusqu'à la fin de 2026 à condition qu'ils atteignent certains jalons et cibles en matière de performance pour les investissements et les réformes définis dans les plans nationaux pour la reprise et la résilience (PRR). Les États membres peuvent utiliser le soutien de l'UE pour financer des investissements dans le développement des compétences numériques et la transition numérique des écoles. Nous avons recensé 21 États membres qui, d'après leur PRR, ont choisi d'investir plus de 11 milliards d'euros dans des mesures

¹² Article 9, points 2 et 10, du [règlement \(UE\) n° 1303/2013](#).

¹³ [Règlement \(UE\) 2020/2221](#).

¹⁴ [Règlement \(UE\) 2021/1058](#) relatif au Fonds européen de développement régional et au Fonds de cohésion.

¹⁵ [Règlement \(UE\) 2021/1057](#) instituant le Fonds social européen plus (FSE+).

¹⁶ [Règlement \(UE\) 2021/241](#).

de soutien à la numérisation de leurs écoles¹⁷, sur un budget total de 723,8 milliards d'euros (aux prix courants) disponibles pour la FRR.

o **Programme Erasmus+**¹⁸

Ce programme soutient, entre autres, l'enseignement fondé sur les TIC, l'éducation ouverte et les pratiques innovantes à l'ère numérique, et promeut également la transformation numérique en développant la maturité, la résilience et les capacités numériques:

- pour la période 2014-2020, le programme disposait d'un budget total de 14,9 milliards d'euros, dont environ 1,6 milliard d'euros ont été alloués à des projets de partenariat stratégique transnationaux pour l'éducation scolaire – 100 millions d'euros étaient spécifiquement consacrés à des projets visant à améliorer l'utilisation des TIC dans l'enseignement et l'apprentissage. La Commission a également eu recours à ce programme pour financer des actions au titre du plan d'action 2018;
- pour la période 2021-2027, la portée du programme a été étendue afin de soutenir des activités et des projets visant à mettre en œuvre le plan d'action actualisé et la transformation numérique des écoles¹⁹. Le programme est doté d'un budget total de 26,2 milliards d'euros. Il n'existe pas d'allocation spécifique pour la numérisation, mais les fonds peuvent être utilisés pour appuyer des actions au cours de la période 2021-2027 au titre du plan d'action et des partenariats stratégiques d'innovation, y compris des projets d'éducation numérique dans les écoles. La transition numérique est l'une des quatre priorités transversales du programme.

o **Mécanisme pour l'interconnexion en Europe**

Pour la période 2021-2027, le volet numérique du mécanisme pour l'interconnexion en Europe²⁰, un instrument de l'UE directement géré par la Commission permettant d'octroyer une aide financière pour la création d'infrastructures interconnectées et durables, prévoit un budget de plus de 2 milliards d'euros afin de soutenir, entre autres, le déploiement de systèmes 5G dans des «communautés 5G», qui peuvent être utilisés pour connecter les écoles.

¹⁷ L'*annexe I* donne la liste des mesures que nous avons identifiées dans les PRR.

¹⁸ Règlement (UE) n° 1288/2013.

¹⁹ Règlement (UE) 2021/817.

²⁰ Règlement (UE) 2021/1153.

Gestion et utilisation des financements de l'UE

13 Pour les **programmes relevant de la politique de cohésion**, les autorités nationales ou régionales des États membres sont chargées de la sélection et du suivi des projets dans le cadre des programmes opérationnels, ainsi que du versement des aides. La Commission cofinance les coûts liés aux projets conformément aux conditions fixées dans les règles générales applicables et à celles des différents programmes concernés.

14 Dans le cadre de la **FRR**, les États membres mettent en place les mesures définies dans les PRR nationaux. Chaque PRR bénéficie d'un soutien correspondant aux coûts estimés des mesures qu'il contient, jusqu'à concurrence d'un montant maximal fixé par le règlement FRR. Contrairement aux programmes relevant de la politique de cohésion, le financement de l'UE n'est pas lié aux coûts réellement supportés: la Commission verse les montants alloués au PRR après que l'État membre a atteint les jalons et les cibles prédéfinis concernés. Les jalons sont des réalisations qualitatives, telles que l'entrée en vigueur de lignes directrices en matière de financement. Les cibles sont des réalisations quantitatives, telles que l'acquisition d'un nombre défini d'appareils numériques pour les écoles. L'[annexe IV](#) donne un aperçu des cibles et des jalons relatifs aux mesures de soutien à la numérisation des écoles dans les États membres dans lesquels nous nous sommes rendus (ci-après les «États membres contrôlés»).

15 En règle générale, les États membres utilisent les Fonds de la politique de cohésion et la FRR pour soutenir les infrastructures et équipements TIC dans les écoles, dispenser des formations aux enseignants ou élaborer du matériel didactique (voir [encadré 1](#)).

Encadré 1

Exemples d'utilisation des Fonds de la politique de cohésion pour la numérisation des écoles

La Grèce finance les plateformes d'apprentissage numérique et la formation des enseignants par l'intermédiaire du FEDER et du FSE.

La Croatie mène une action unique pour la numérisation de toutes les écoles publiques d'ici à la fin de 2023, comprenant les équipements informatiques et la formation des enseignants.

L'Italie soutient principalement l'acquisition d'équipements pour les laboratoires informatiques des écoles (voir [image 1](#)) et la formation des enseignants au numérique.

Image 1 — Laboratoire informatique d'une école italienne financé par le FEDER



Source: Cour des comptes européenne.

De la même façon, la Pologne a utilisé le soutien du FEDER et du FSE pour financer la connexion des écoles à l'internet gigabit, les équiper de laboratoires informatiques, dispenser des formations aux enseignants et développer du matériel d'apprentissage numérique.

Exemples d'investissements dans la numérisation des écoles dans le cadre de la FRR

Dans le cadre de la FRR, le plan national pour la reprise et la résilience de l'Allemagne comprenait le financement d'appareils de prêt pour les enseignants des écoles publiques et privées, d'une plateforme nationale d'éducation numérique et de centres d'excellence éducative pour la poursuite du développement des compétences numériques des enseignants.

La Grèce, quant à elle, soutiendra principalement l'acquisition d'équipements numériques destinés aux écoles, aux enseignants et aux élèves, ainsi que la numérisation des contenus éducatifs et des systèmes d'apprentissage interactifs.

L'Italie investira essentiellement dans la connexion des écoles à l'internet à haut débit, dans la formation des enseignants et des autres membres du personnel scolaire, dans des salles de classe innovantes et dans le développement des compétences numériques des élèves.

16 Les actions de la Commission en faveur de la numérisation des écoles, y compris celles qui relèvent du plan d'action, sont principalement financées par le programme **Erasmus+**, que la Commission gère directement (voir [encadré 2](#)).

Encadré 2

Actions de la Commission en faveur de la numérisation des écoles dans les États membres

Afin de soutenir la préparation des écoles et autres organismes de formation à la numérisation, la Commission a mis au point **SELFIE**, un outil en ligne gratuit qui aide les écoles, les enseignants et les élèves à évaluer leur situation en matière d'apprentissage à l'ère numérique.

Afin de promouvoir le développement des compétences numériques dans les écoles, la Commission a renforcé l'initiative intitulée **Semaine européenne du code**, financée au titre du programme pour une Europe numérique. Cette initiative est gérée par des bénévoles qui font la promotion du codage et de la culture numérique afin d'aider davantage de jeunes à maîtriser les bases du codage et de la pensée informatique.

La plateforme en ligne **eTwinning** incite les écoles, les enseignants et les élèves à utiliser les TIC pour se connecter au-delà des frontières et à travailler ensemble sur des projets. Les services de soutien nationaux cofinancés par l'UE dans les États membres et les pays partenaires contribuent à promouvoir la plateforme au niveau national.

Enfin, les établissements scolaires et autres organisations éducatives pourraient bénéficier de subventions individuelles dans le cadre de projets de partenariat stratégique transnationaux liés à la numérisation.

Étendue et approche de l'audit

17 Notre audit visait à évaluer les actions en faveur de l'éducation numérique dans les écoles. Nous avons examiné plus précisément:

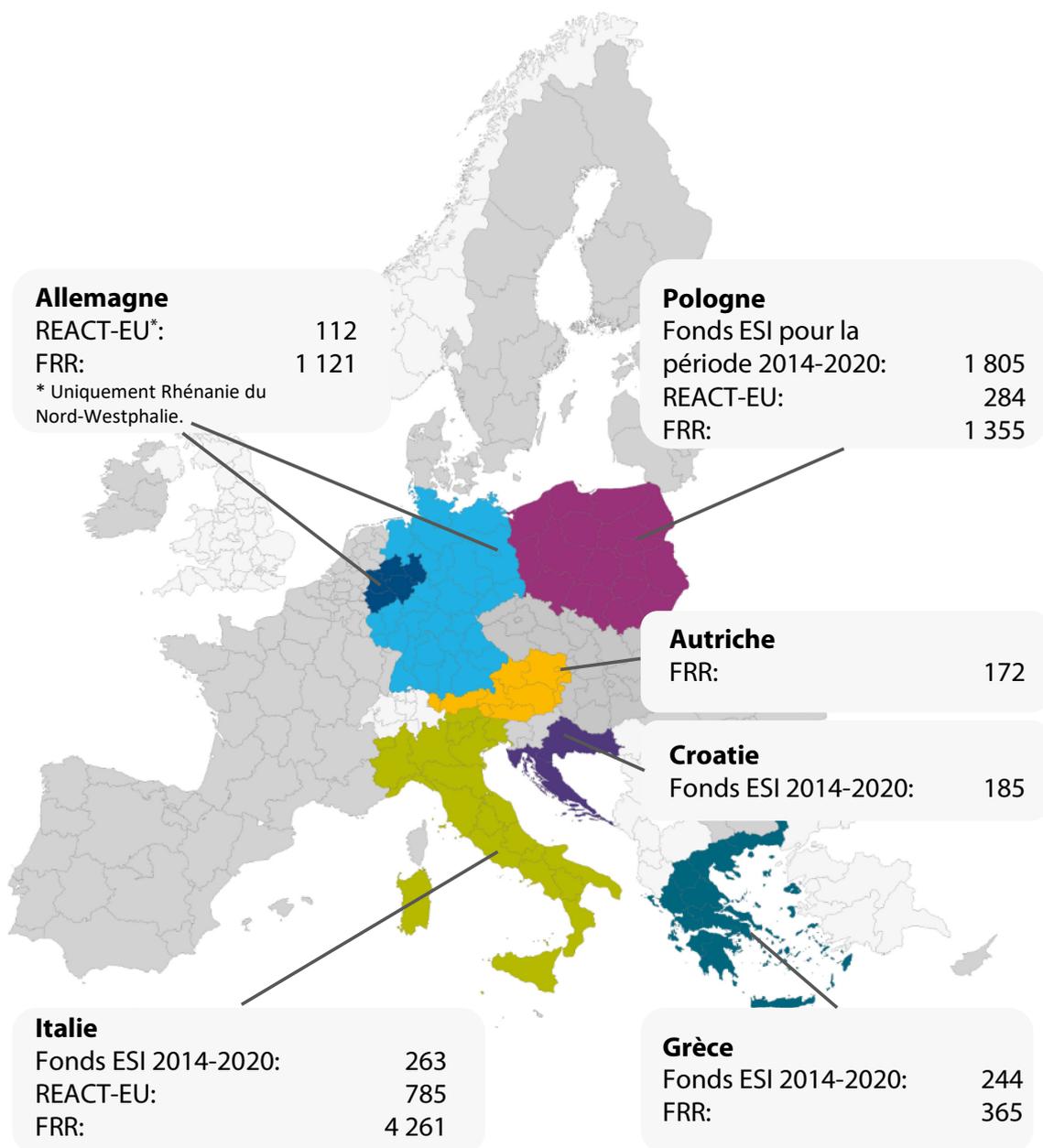
- si les actions de la Commission, en particulier dans le cadre du programme Erasmus+, avaient véritablement soutenu la numérisation des écoles;
- si les autorités nationales, régionales et locales des États membres avaient utilisé comme prévu les fonds de l'UE disponibles au titre de la politique de cohésion;
- si, compte tenu de la mise en œuvre progressive de la FRR d'ici à 2026, les États membres avaient dûment abordé la question de la numérisation des écoles dans leur PRR;
- si les États membres avaient traduit l'objectif stratégique de la Commission pour 2025²¹ dans leurs stratégies ou approches nationales pour ce qui est de la connectivité des écoles à l'internet gigabit, et si cet objectif était effectivement en bonne voie d'être atteint.

18 À cette fin, nous avons sélectionné six États membres: l'Allemagne, la Grèce, la Croatie, l'Italie, l'Autriche et la Pologne. Pour l'Allemagne, où les régions (*Bundesländer*) ont la responsabilité exclusive de la politique en matière d'éducation, nous avons sélectionné le Land de Rhénanie-du-Nord-Westphalie, qui est la région comptant le plus grand nombre d'écoles et d'élèves. Ces États membres avaient dépensé des montants substantiels au titre de la politique de cohésion (Fonds ESI) 2014-2020 pour la numérisation de leurs écoles, utilisaient le soutien relevant de REACT-EU à cette même fin au moment de notre audit, ou avaient inclus dans leur PRR des mesures spécifiques devant être financées par la FRR jusque fin 2026. À la fin de 2021, environ 2,6 milliards d'euros avaient été versés ou engagés pour la numérisation des écoles au titre de la politique de cohésion. En outre, un montant de 1,1 milliard d'euros est actuellement disponible au titre de REACT-EU. Par ailleurs, plus de 7 milliards d'euros seront versés d'ici à 2026 aux quatre de ces États membres qui ont choisi d'utiliser la FRR pour soutenir la numérisation de leurs écoles, à condition qu'ils atteignent de manière satisfaisante les jalons et cibles fixés dans leur PRR (voir [figure 4](#)).

²¹ Communication de la Commission «Connectivité pour un marché unique numérique compétitif – Vers une société européenne du gigabit», COM(2016) 587.

Figure 4 — Fonds de l'UE alloués à la numérisation des écoles dans les États membres contrôlés

(Montants en millions d'euros)



Remarque: Pour les Fonds ESI: montants payés ou engagés avant le 31.12.2021. Pour REACT-EU: montants budgétisés. Pour la FRR: montants basés sur les coûts estimés inclus dans les PRR devant être refinancés à condition que les jalons et les cibles aient été atteints de manière satisfaisante d'ici à 2026 (voir [annexe I](#)).

Source: Cour des comptes européenne, sur la base des données de la Commission et des États membres.

19 Nous avons passé en revue les stratégies et les approches relatives à la numérisation des écoles pour les six États membres concernés. Nous avons également examiné un échantillon de 61 actions ou projets qui ont été ou seront financés au titre

du FEDER, du FSE, de la FRR ou du programme Erasmus+, et qui visent tous à soutenir la numérisation des écoles. Nous avons sélectionné ces projets en raison de leur importance financière ou de leur pertinence pour l'éducation numérique dans les écoles. Nous nous sommes principalement attachés à déterminer dans quelle mesure ces projets avaient été intégrés dans les stratégies nationales de numérisation des écoles. Nous avons également évalué leur efficacité dans l'amélioration de l'éducation numérique au sein des écoles. Par ailleurs, nous nous sommes rendus dans 35 établissements scolaires qui avaient bénéficié d'une manière ou d'une autre d'un soutien de l'UE octroyé dans le cadre des projets audités (voir [annexe II](#)).

20 En coopération avec les autorités nationales et régionales compétentes, nous avons en outre mené une enquête en ligne auprès de plus de 49 000 écoles primaires et secondaires situées en Rhénanie-du-Nord-Westphalie (Allemagne), en Grèce, en Croatie, en Italie et en Pologne. Cette enquête a porté sur environ un quart des écoles de l'UE. L'objectif était d'obtenir des informations actualisées – non disponibles par ailleurs – relatives à la connectivité en gigabit réelle des écoles, au rôle de l'éducation numérique et à l'utilisation des outils et actions de l'UE dans ce domaine (voir [annexe III](#)). Nous n'avons pas mené d'enquête auprès des écoles autrichiennes, car les autorités nationales ont décidé de ne pas nous soutenir dans la transmission de nos questionnaires aux écoles.

21 Enfin, nous nous sommes appuyés sur les conclusions de nos précédents rapports spéciaux relatifs notamment aux infrastructures à haut débit dans les zones urbaines et rurales²² et à l'évaluation par la Commission des plans nationaux pour la reprise et la résilience²³.

22 Nous avons réalisé notre audit en 2021 et 2022 et avons couvert la période allant de 2015 à 2021. Nous ne nous sommes pas penchés sur l'utilisation des Fonds relevant de la politique de cohésion 2021-2027, car la Commission n'avait pas encore achevé son évaluation des projets de programmes pour la plupart des États membres à la fin de nos travaux d'audit sur le terrain en juin 2022.

²² [Rapport spécial 12/2018](#) – «Le haut débit dans les États membres de l'UE: malgré certaines avancées, les objectifs de la stratégie Europe 2020 ne seront pas tous atteints».

²³ [Rapport spécial 21/2022](#) – «Évaluation des plans nationaux pour la reprise et la résilience par la Commission – Une mission bien assurée dans l'ensemble, malgré la persistance de risques pour la mise en œuvre».

23 Nous avons décidé de mener cet audit en raison des efforts accrus déployés par la Commission pour soutenir les États membres dans la numérisation des écoles et de l'importance des montants mis à disposition par l'UE à cette fin, en particulier en réaction à la pandémie de COVID-19.

24 Notre audit vise à aider la Commission et les autorités nationales et régionales des États membres à relever plus efficacement les défis de la numérisation des écoles au cours de la période 2021-2027.

Observations

Les États membres n'ont fait qu'un usage limité du soutien de la Commission pour la numérisation de leurs écoles

La plupart des États membres disposaient de stratégies dédiées à la numérisation des écoles

25 Le plan d'action vise à soutenir les États membres face aux défis de l'éducation numérique en fournissant des outils pour aider les enseignants et les formateurs à faire un meilleur usage de la technologie. Il s'agit notamment de développer des compétences numériques pertinentes et de parvenir à de meilleures données et de meilleures analyses. La mise à jour du plan d'action en 2020 a renforcé ces ambitions (voir [figure 2](#)). Nous avons examiné si les États membres contrôlés avaient adopté ou mis à jour leurs propres stratégies pour soutenir la numérisation de leurs écoles et s'ils avaient intégré des éléments du plan d'action concernant les écoles dans leurs stratégies depuis l'adoption de ce dernier en 2018.

26 Pour la période 2014-2020, la Grèce et la Croatie ne disposaient pas d'une stratégie spécifique pour la numérisation des écoles. En Grèce, la stratégie nationale de 2016 en matière de transformation numérique mentionnait la numérisation des écoles parmi d'autres priorités et faisait référence au rôle du soutien de l'UE dans ce processus. Elle ne fixait toutefois pas de calendrier précis de mise en œuvre. La Croatie disposait de plusieurs stratégies nationales en faveur de la connectivité et de l'éducation, qui incluaient également les écoles, et d'un projet spécifique pour la numérisation des écoles, fondé sur sa stratégie pour l'éducation, la science et la technologie de 2014 (voir point [59](#)).

27 Pour la période 2014-2020, l'Italie avait déjà défini sa stratégie pour la numérisation des écoles dans son plan national dédié à cette question. En 2020, elle a adopté une stratégie nationale pour les compétences numériques, qui couvrait également les écoles.

28 La Pologne, quant à elle, avait élaboré plusieurs stratégies générales et projets globaux pertinents pour la numérisation des écoles. Toutefois, en 2022, elle n'avait pas encore mis au point de stratégie ciblée pour la numérisation de l'éducation (y compris des écoles) ni de plan de mise en œuvre du PRR.

29 En 2019, l'Allemagne a mis en place un programme national de soutien axé sur la numérisation des écoles (*DigitalPakt Schule 2019-2024*). En outre, au niveau régional, la Rhénanie du Nord-Westphalie a adopté une stratégie spécifique pour les écoles (*Digitalstrategie Schule NRW — Lehren und Lernen in der digitalen Welt*) en 2020. L'Autriche a adopté sa propre stratégie (*8 Punkte Plan*) en 2020 également.

Seuls quelques États membres avaient intégré des éléments du plan d'action dans leurs stratégies

30 Seule l'Italie a mentionné le plan d'action dans la stratégie correspondante. Le ministère compétent avait déjà soutenu chacune des actions du plan 2018 dans le cadre de ses propres mesures et comptait faire de même lors de la mise en œuvre de la stratégie nationale pour les compétences numériques.

31 En Allemagne, les régions étaient convenues d'un cadre d'orientation pour l'éducation numérique qui faisait référence à [DigComp](#), un cadre européen de compétences numériques pour les citoyens. Ce dernier décrit les compétences les plus importantes dont les gens ont besoin pour participer au monde numérique, et est également pertinent pour les écoles. Toutefois, aucun autre élément du plan d'action n'avait été explicitement repris dans la stratégie de ce Land.

32 À la fin de l'année 2022, en Grèce, aucune des stratégies ne faisait référence au plan d'action, tandis qu'en Croatie, les autorités avaient pris le plan actualisé comme point de départ pour élaborer leur plan de développement du système national d'éducation pour la période 2022-2027, mais sans définir d'actions concrètes.

33 En Autriche, le plan d'action n'a pas été explicitement pris en compte lors de l'élaboration de la stratégie nationale, essentiellement parce que ses principaux piliers avaient été conçus avant la publication du plan en 2018. En Pologne, aucune des stratégies ne mentionnait le plan d'action – ni n'intégrait clairement ses éléments –, alors que nos visites d'audit ont permis de constater que, dans les faits, certains projets reprenaient l'une ou l'autre de ses actions prioritaires.

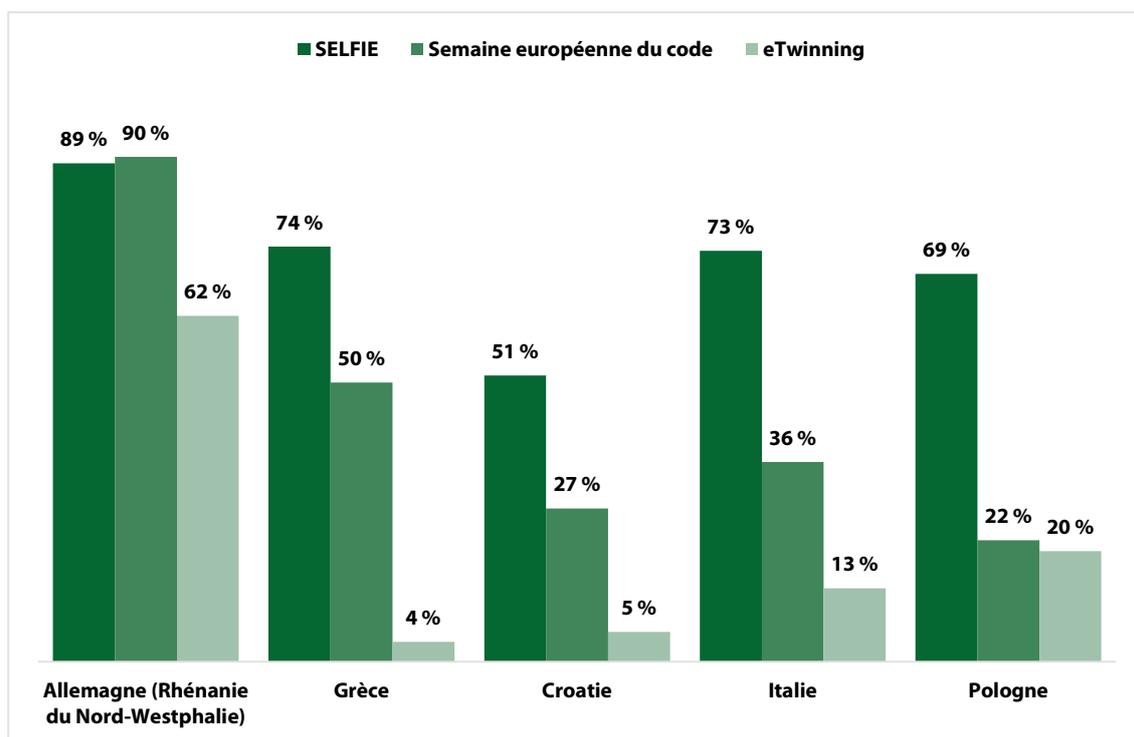
De nombreuses écoles ne connaissaient pas l'existence des actions de la Commission pertinentes pour la numérisation des écoles

34 Avec le plan d'action, la Commission soutient directement la numérisation des écoles au moyen d'actions et d'outils en ligne gratuits, mis à la disposition de toutes les écoles. Les plus pertinents d'entre eux sont SELFIE, la Semaine européenne du code et

eTwinning (voir [encadré 2](#)). Nous avons donc examiné dans quelle mesure la Commission est parvenue à toucher les écoles des États membres grâce à ces actions.

35 La Commission nous a informés que, dans l'ensemble, plusieurs millions d'élèves et d'autres personnes dans de nombreux États membres, ainsi qu'en dehors de l'UE, avaient eu recours aux outils SELFIE et eTwinning et avaient participé à la Semaine européenne du code. Par exemple, à la fin de 2022, SELFIE comptait plus de 3 millions d'élèves et d'enseignants inscrits, issus de plus de 20 000 établissements de l'UE. Cependant, lorsque nous avons interrogé les écoles participant à notre enquête au sujet de ces outils, la plupart ont répondu qu'elles ne les connaissaient pas bien ou qu'elles ne les avaient pas utilisés. Notre enquête a également confirmé que SELFIE (l'initiative la plus récente) était de loin l'outil que les écoles connaissaient le moins bien, suivi de la Semaine européenne du code. En revanche, seules très peu d'écoles en Grèce, en Croatie et en Italie ignoraient l'existence de eTwinning (voir [figure 5](#)).

Figure 5 — Part des écoles interrogées n'ayant pas connaissance des grandes actions de la Commission en faveur de la numérisation des écoles

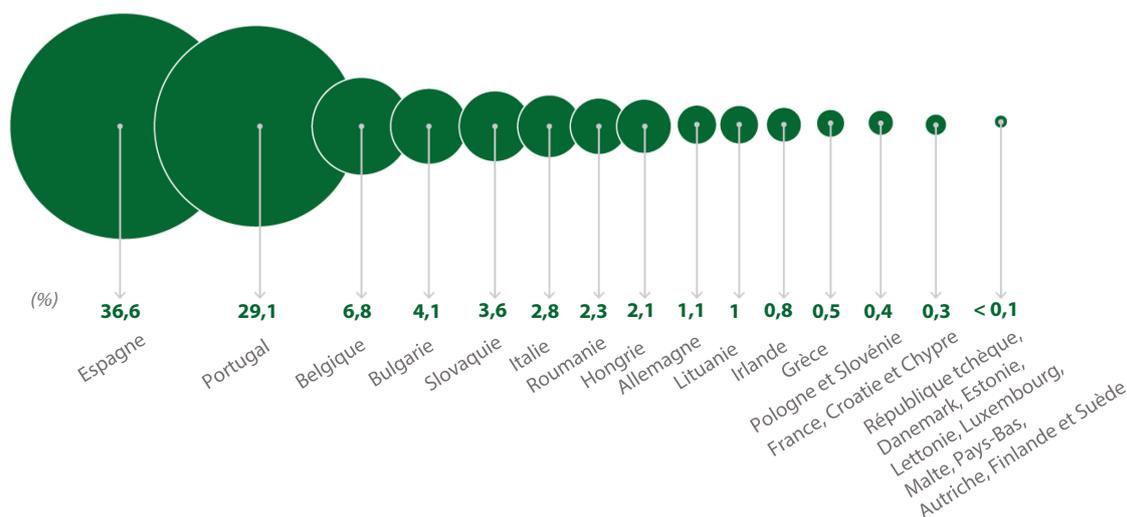


Source: Enquête de la Cour des comptes européenne.

36 Notre analyse des données de la Commission et des statistiques d'Eurostat sur les écoles relatives à 2020 et portant sur tous les États membres montre également qu'il existe des différences significatives entre ces derniers en ce qui concerne la proportion d'élèves et d'enseignants utilisant SELFIE. L'Espagne et le Portugal étaient en tête, tandis

que dans d'autres États membres, pratiquement aucune école n'utilisait cet outil (voir [figure 6](#)).

Figure 6 — Part des élèves et des enseignants utilisant SELFIE dans les États membres



Source: Cour des comptes européenne sur la base des données de la Commission et d'Eurostat.

37 Pour ce qui est des États membres dans lesquels nous nous sommes rendus, nous avons constaté que si les différentes écoles n'utilisaient pas SELFIE, c'était parce qu'elles connaissaient mal l'outil et que ce dernier n'avait pas été intégré dans les stratégies nationales ou régionales d'éducation numérique. En Croatie et en Autriche, les établissements scolaires utilisaient des outils nationaux présentant des caractéristiques similaires qui avaient été développés avant SELFIE. Nous relevons que l'objectif général de SELFIE pourrait être compromis s'il doit rivaliser avec des outils et des processus que les écoles utilisent déjà. La Commission a expliqué le nombre élevé d'utilisateurs enregistrés en Espagne et au Portugal (qui ne faisaient pas partie des États membres que nous avons sélectionnés) par le fait que les ministères nationaux de l'éducation avaient activement encouragé l'utilisation de SELFIE dans les écoles.

38 De même, la réalisation d'actions dans le cadre de l'initiative eTwinning variait considérablement d'un État membre à l'autre. Par exemple, en Italie, le ministère compétent avait organisé des formations spécifiques pour aider les enseignants à utiliser cet outil et promouvoir l'initiative dans les écoles. Dans d'autres États membres, les ministères nationaux ou régionaux de l'éducation n'avaient pas spécifiquement encouragé les écoles à participer aux activités de l'UE ou n'avaient pas intégré ces dernières dans les programmes.

La numérisation n'était pas prioritaire dans les projets de partenariat stratégique pour les écoles

39 En mettant en place des partenariats stratégiques associant des écoles et d'autres organisations actives dans le domaine de l'éducation, la Commission a pour objectif de soutenir le développement, le transfert et/ou la mise en œuvre de pratiques innovantes aux niveaux organisationnel, local, régional, national ou européen. Même si la numérisation n'était pas un objectif explicite du programme Erasmus+ pour la période 2014-2020, les lignes directrices de la Commission encourageaient les écoles à y participer dans le cadre de projets dans les domaines de l'enseignement fondé sur les TIC, de l'éducation ouverte et des pratiques innovantes à l'ère numérique. Depuis 2020, les lignes directrices mettent davantage l'accent sur le développement d'écosystèmes d'éducation numérique hautement performants et sur une meilleure utilisation des technologies numériques pour l'enseignement et l'apprentissage. Nous avons donc examiné la mesure dans laquelle Erasmus+ avait aidé les écoles dans leurs efforts de numérisation.

40 Dans le cadre du programme Erasmus+, nous avons constaté que la Commission n'avait pas défini en détail la notion de «numérisation» et qu'elle n'avait pas précisé quel était l'impact à obtenir grâce au financement. Les critères de sélection des projets ne mettaient pas particulièrement l'accent sur les projets liés aux TIC ou sur la numérisation des écoles. Entre 2015 et le début de la pandémie de COVID-19, la Commission avait approuvé plus de 8 700 projets de partenariats scolaires et stratégiques entre les écoles et d'autres organisations. Nous estimons que seule une part négligeable des projets dans les États membres contrôlés visait à accroître les compétences numériques ou à encourager l'adoption de nouvelles méthodes d'apprentissage basées sur les TIC dans les écoles. En août 2020, en réaction à la pandémie de COVID-19, la Commission a lancé un appel supplémentaire à l'intention des écoles et d'autres entités éducatives, qui lui a permis d'allouer 100 millions d'euros à la promotion de la préparation à l'éducation numérique²⁴. Cela étant, en 2022, les projets soutenus financièrement dans le cadre de cet appel étaient toujours en cours et les résultats n'étaient pas encore disponibles.

41 Pour notre échantillon de 10 projets de partenariats stratégiques qui comportaient des éléments en lien avec la numérisation et avaient commencé avant 2020, nous avons constaté que, lorsqu'ils n'avaient pas été retardés par la pandémie de COVID-19, les projets en question avaient atteint les réalisations escomptées et soutenaient les

²⁴ Réaction face au coronavirus Appels extraordinaires Erasmus+ pour soutenir la préparation à l'enseignement numérique et aux compétences créatives.

participants en leur fournissant des solutions innovantes en matière d'apprentissage et d'enseignement. Toutefois, leur impact se limitait principalement aux participants. Les projets n'étaient ni intégrés ni liés à des stratégies nationales ou régionales de numérisation, et la coordination avec d'autres actions financées par l'UE ou au niveau national n'était pas une obligation. Les nouvelles approches d'apprentissage faisaient partie intégrante du programme scolaire dans seulement deux des projets que nous avons audités. Cependant, même pour ces projets, aucune information n'était disponible sur la question de savoir si les approches avaient été diffusées auprès d'écoles qui n'avaient pas participé au projet.

Le soutien financier de l'UE a contribué à la numérisation des écoles, mais l'affectation des fonds présentait des faiblesses

Les actions financées par l'UE n'étaient pas toujours bien intégrées dans les stratégies nationales pour la numérisation des écoles

42 La mise en place d'une approche stratégique et coordonnée, au sein des États membres ou des régions, concernant les investissements dans les infrastructures scolaires, le développement professionnel des enseignants et la mise à disposition de contenus électroniques et de concepts pour l'enseignement numérique permettrait d'avoir un impact plus important sur la généralisation de l'éducation numérique dans les écoles. Dans ce contexte, nous avons examiné si les actions financées par l'UE dans les États membres contrôlés étaient au minimum bien intégrées dans des stratégies nationales ou régionales actualisées pour la numérisation des écoles.

43 Nous avons constaté que les actions financées par l'UE n'étaient pas toujours bien intégrées dans des stratégies nationales pour la numérisation des écoles, et ce, en partie du fait que la législation de l'UE (ou les législations nationales) ne prévoit aucune exigence juridique en ce sens. À ce propos, nous notons que les stratégies de spécialisation intelligente, qui étaient une condition préalable pour que les États membres ou les régions reçoivent des financements relevant de la politique de cohésion pour investir dans les domaines de la recherche, du développement technologique et de l'innovation, n'exigeaient pas explicitement la mise en œuvre d'actions visant la numérisation des écoles²⁵.

²⁵ Article 19 et annexe XI du [règlement \(UE\) n° 1303/2013](#).

44 En Allemagne (Rhénanie du Nord-Westphalie), la *Digitalstrategie Schule NRW* comprenait des appareils de prêt pour les enseignants (financés par la FRR) et les élèves (financés par REACT-EU). Toutefois, ni la plateforme nationale d'éducation prévue ni le soutien aux centres d'excellence en matière d'éducation (voir [encadré 1](#)) n'étaient intégrés dans une stratégie de numérisation. Mi-2022, ces mesures de soutien à la numérisation dans les écoles demeuraient isolées, car il n'existait pas de cadre de gouvernance garantissant que les Länder, qui sont les principaux acteurs de l'éducation en Allemagne et qui ont la responsabilité exclusive de l'éducation scolaire, utilisent les services prévus pour leurs écoles. Nous estimons que cela pourrait réduire considérablement la valeur ajoutée des mesures pour ces dernières.

45 En Grèce et en Pologne, les projets financés par l'UE, tels que l'acquisition d'appareils, n'avaient pas été intégrés dans une stratégie spécifique pour la numérisation des écoles au cours de la période 2014-2020. Dans le cadre d'une stratégie générale visant à développer et à étendre l'utilisation de méthodes d'enseignement modernes fondées sur les TIC à tous les niveaux et à tous les types d'éducation, la Croatie a intégré la numérisation des écoles dans un projet unique lancé en 2015, ce qui lui a permis d'adopter une approche largement holistique de la numérisation de ses écoles. Dans la stratégie autrichienne de soutien à la numérisation des écoles, les actions financées par l'UE ont joué un rôle central dans la mesure où la fourniture d'équipements aux élèves était son élément le plus important sur le plan financier.

46 En Italie, même si certaines actions financées au titre des programmes de la politique de cohésion 2014-2020 avaient bien été intégrées dans le plan national pour la numérisation des écoles (voir [point 27](#)), un nouveau plan d'action à l'appui de la nouvelle stratégie générale sur les compétences numériques ne faisait référence à des actions de numérisation des écoles que dans la mesure où elles devaient être financées par la FRR. Cependant, alors que l'Italie avait adopté en juin 2022 le plan «École 4.0» pour doter les écoles de salles de classe innovantes, elle n'avait pas mis à jour sa stratégie spécifique à la numérisation des écoles. Par conséquent, il n'existe pas suffisamment de précisions sur la manière dont les actions financées par la FRR seront complétées par les autres actions de l'UE relevant des programmes de la politique de cohésion 2021-2027 ou par les actions prises en charge au niveau national, qui étaient nécessaires à la concrétisation du soutien de la FRR.

47 La Grèce, qui prévoit d'investir massivement dans la numérisation des écoles jusqu'en 2025 grâce aux fonds obtenus au titre de la FRR (voir [annexe I](#)), a présenté en 2021 une stratégie globale en faveur de la transformation numérique de la société et de l'économie (la «Bible pour la transformation numérique 2020-2025»), qui couvre également l'éducation et les écoles. Toutefois, en 2022, l'estimation du budget

nécessaire pour les actions destinées à compléter les mesures financées par la FRR n'était qu'approximative, et le ministère compétent n'avait pas traduit les priorités du secteur de l'éducation en plans d'action concrets.

48 Étant donné que, dans les États membres contrôlés (à l'exception de la Croatie), les actions financées par l'UE étaient généralement des interventions uniques, telles que l'acquisition d'appareils pour les enseignants ou les élèves, ou une formation pour les enseignants, le fait qu'elles ne soient pas intégrées dans les stratégies nationales ou régionales correspondantes augmente le risque d'une utilisation fragmentée des fonds de l'UE, au détriment de leur impact potentiel.

Les financements de l'UE ont permis aux États membres de soutenir la numérisation des écoles, mais ne faisaient parfois que remplacer des fonds nationaux déjà alloués

49 Les financements au titre de la politique de cohésion pour la période 2014-2020 et le soutien de la FRR sont censés ne pas se substituer aux dépenses structurelles publiques ou assimilables d'un État membre, ne pas remplacer les dépenses budgétaires nationales récurrentes et venir s'ajouter à l'aide fournie dans le cadre d'autres programmes et instruments de l'UE (principe d'additionnalité)²⁶. Nous avons donc examiné si les actions financées par l'UE en faveur de la numérisation des écoles étaient conformes à ce principe.

50 Dans notre échantillon, nous avons relevé des actions en faveur de la numérisation des écoles en Allemagne (Rhénanie du Nord-Westphalie), qui avaient été incluses rétroactivement dans le PRR allemand: début 2020, les autorités régionales avaient déjà décidé de financer les appareils en cause destinés aux enseignants sur le budget régional. Cette mesure sera désormais financée au titre de la FRR. Lors de la négociation du PRR allemand, la Commission a accepté cette approche, qui est conforme aux règles en vigueur. Mais bien qu'elle respecte, d'un point de vue purement formel, le principe d'additionnalité et la possibilité d'une rétroactivité visés dans le texte législatif applicable²⁷, nous sommes d'avis qu'en l'occurrence, le financement de l'UE au titre de la FRR n'apporte aucune valeur ajoutée.

²⁶ Article 95, paragraphe 2, du [règlement \(UE\) n° 1303/2013](#) et article 5, paragraphe 1, et article 9, du [règlement \(UE\) 2021/241](#). Voir également le point 44 de notre [document d'analyse 01/2023](#) intitulé «Le financement octroyé par l'UE au titre de la politique de cohésion et de la facilité pour la reprise et la résilience: une analyse comparative».

²⁷ Articles 9 et 17 du [règlement \(UE\) 2021/241](#).

Les actions financées par l'UE ont contribué à la numérisation des écoles, mais les résultats escomptés des mesures à financer au titre de la FRR n'ont pas été clairement définis

51 Nous avons examiné, pour les États membres qui ont utilisé les Fonds de la politique de cohésion pour la numérisation des écoles, si les projets répondaient aux besoins réels des écoles et s'ils avaient atteint les réalisations attendues. Compte tenu du fait qu'en 2022, la plupart des mesures soutenues par la FRR étaient seulement sur le point de commencer dans les États membres contrôlés, nous avons évalué le degré de clarté des jalons et des cibles définis pour marquer les progrès accomplis. Nous nous sommes également intéressés aux résultats escomptés des investissements. En outre, nous avons évalué différentes mesures en Allemagne (matériel pour les enseignants) et en Autriche (matériel pour les élèves) dans les écoles qui en avaient déjà bénéficié.

52 Les projets financés par l'UE dans le cadre des Fonds de la politique de cohésion que nous avons examinés portaient généralement sur des aspects particuliers de la numérisation, tels que l'achat d'équipements TIC, la formation des enseignants ou la fourniture de matériel d'apprentissage numérique aux écoles via des plateformes dédiées. Notre analyse a révélé que les projets ont permis d'atteindre les réalisations escomptées dans la plupart des cas, mais nous avons identifié plusieurs facteurs qui ont empêché les écoles que nous avons visitées de tirer le meilleur parti de l'aide de l'UE (voir [encadré 3](#)).

Encadré 3

Exemples de facteurs empêchant d'obtenir des résultats optimaux pour les projets financés par l'UE

En Grèce et en Italie, le faible débit des connexions internet et l'insuffisance des réseaux dans les bâtiments scolaires ont empêché de nombreuses écoles d'utiliser au mieux les équipements financés par l'UE, en particulier pour les applications en nuage ou les plateformes éducatives. Ces deux États membres se sont servis du soutien de l'UE pour organiser des formations dédiées aux TIC à l'intention des enseignants, mais seule une proportion relativement faible de l'ensemble des enseignants a pu en bénéficier. En conséquence, la plupart des écoles qui ont répondu à notre enquête considéraient que les enseignants avaient encore besoin de soutien pour devenir compétents et sûrs d'eux dans le domaine numérique.

En Pologne, comme en Grèce, la plupart des écoles utilisaient régulièrement du matériel d'apprentissage numérique financé par l'UE. Toutefois, en raison de contraintes budgétaires, les élèves ne disposaient pas d'équipements appropriés pour utiliser efficacement le matériel en classe, en particulier en dehors des cours dédiés aux TIC. Dans la plupart des écoles de ces deux États membres, les élèves n'étaient pas non plus autorisés à apporter leurs propres appareils, même s'il a été prouvé que cela augmentait l'utilisation des dispositifs informatiques à des fins d'apprentissage. Inversement, dans le cadre de la stratégie de numérisation de l'Italie, le ministère compétent a encouragé les élèves à apporter leurs propres appareils à l'école.

53 Lorsque les États membres ont recours à la FRR pour la numérisation des écoles, les jalons et les cibles qu'ils doivent atteindre de manière satisfaisante pour entraîner le versement de l'aide comprennent généralement des intrants ou des réalisations, tels que les montants investis, les équipements acquis ou le nombre d'enseignants formés. Un autre de nos audits avait déjà révélé que certains jalons et cibles manquaient de clarté, qu'ils ne couvraient pas toutes les étapes clés et qu'ils mesuraient les réalisations plutôt que l'impact²⁸. Par définition, les indicateurs d'impact ont un horizon plus lointain, qui risque de ne pas être compatible avec le calendrier serré de la mise en œuvre de la FRR. Cependant, le fait d'éviter les indicateurs d'impact limite considérablement la possibilité d'évaluer la performance des mesures. Dans le cadre de l'audit objet du présent rapport, nous avons également observé des cas dans lesquels la définition des jalons et des cibles laissait à désirer et ne faisait pas référence aux résultats escomptés pour la numérisation des écoles. Par conséquent, les fonds peuvent

²⁸ [Rapport spécial 21/2022](#) intitulé «Évaluation des plans nationaux pour la reprise et la résilience par la Commission – Une mission bien assurée dans l'ensemble, malgré la persistance de risques pour la mise en œuvre», points 82 à 84 et 89.

être intégralement versés aux États membres, même si à ce stade seuls des résultats médiocres (voire aucun résultat) ont été obtenus dans les écoles (voir [encadré 4](#)).

Encadré 4

Manque de clarté des résultats escomptés pour les mesures financées par la FRR mises en œuvre dans les écoles

En Italie et en Autriche, les mesures contenues dans les PRR nationaux prévoyaient également une réforme du secteur de l'éducation visant à améliorer l'offre des services de formation de la maternelle à l'université (Italie), ou à garantir un accès équitable et égal aux compétences numériques de base pour tous les élèves du premier cycle de l'enseignement secondaire (Autriche). Cependant, les progrès que les écoles doivent effectivement réaliser en matière d'éducation numérique ne sont pas clairement arrêtés au niveau des jalons et cibles à atteindre pour ces mesures.

En Allemagne, le versement intégral du soutien à la mesure relative aux équipements pour les enseignants est subordonné au fait que ces derniers aient constaté une amélioration de l'infrastructure numérique disponible et de l'utilisation des médias numériques dans les écoles (voir [annexe IV](#)). Toutefois, les résultats attendus de l'investissement en faveur de l'éducation numérique ne sont pas clairement établis.

En Grèce, la mesure d'investissement pour la numérisation des écoles comprend 11 sous-projets (actions) au niveau national, allant de l'équipement des écoles en matériel interactif à la formation des enseignants et aux appareils destinés aux élèves et aux enseignants, en passant par le développement de centres d'innovation et de services numériques pour les écoles et les universités. La mesure devrait s'accompagner d'une stratégie globale de réforme visant à actualiser les programmes d'études, à rationaliser les services et à suivre les résultats en matière d'éducation. Toutefois, pour pouvoir bénéficier de l'aide dans son intégralité (cible: achèvement de l'installation des systèmes interactifs), la Grèce doit installer, d'ici à la fin de 2024, un minimum de 36 000 systèmes d'apprentissage interactifs, tels que des tableaux blancs, des ordinateurs portables ou des projecteurs interactifs pour les salles de classe des établissements primaires et secondaires, même s'il ne s'agit là que de l'un des nombreux sous-projets d'amélioration de l'éducation numérique financés au titre de la FRR.

54 Dans le cadre de la FRR, l'aide de l'UE est versée lorsqu'un État membre atteint de manière satisfaisante les jalons et cibles définis dans la décision d'exécution relative à son PRR national, telle qu'adoptée par le Conseil. En ce qui concerne les investissements dans la numérisation des écoles financés au titre de la FRR, les États membres avaient généralement estimé les montants inclus dans leur PRR en utilisant des données provenant d'actions similaires menées par le passé (lorsque de telles données étaient

disponibles), mais sans procéder à des analyses coûts-avantages en amont, en raison de l'urgence de la mise en œuvre de l'instrument. Au cours des négociations relatives aux PRR nationaux, ces estimations ont été vérifiées et validées par la Commission²⁹.

55 Contrairement à d'autres formes de soutien de l'UE, dans le cadre de la FRR, les coûts réels des mesures supportés par les États membres peuvent être supérieurs ou inférieurs aux montants inclus dans le PRR national³⁰. Dans deux États membres, nous avons constaté que les estimations de coûts de deux mesures déjà mises en œuvre étaient nettement supérieures aux coûts réels supportés (voir [encadré 5](#)). La Commission utilise ces estimations de coûts pour fixer la contribution financière en faveur de l'État membre³¹.

Encadré 5

Exemples de coûts d'investissement nettement inférieurs pour des mesures financées par la FRR en faveur de la numérisation des écoles

En Allemagne, la FRR soutient la mise en place d'une plateforme nationale d'éducation numérique. Lorsque la Commission a évalué le PRR national, l'objet de la plateforme était de créer un «espace éducatif global». L'investissement envisagé étant une première, les coûts de 630 millions d'euros associés au projet n'ont été estimés qu'en termes très généraux et sans que le ministère compétent puisse quantifier les avantages d'une telle plateforme. Au moment de notre visite en avril 2022, le ministère estimait les coûts à moins de 500 millions d'euros, hors taxe sur la valeur ajoutée (TVA). Ce montant est nettement inférieur à la valeur hors TVA de cette mesure, estimée à 529 millions d'euros par l'Allemagne lors de ses négociations avec la Commission.

En Italie, dans le cadre d'un investissement de 261 millions d'euros, le ministère compétent a lancé une procédure d'appel d'offres visant à connecter plus de 9 900 écoles à l'internet gigabit et a attribué des contrats-cadres d'un montant total de 166 millions d'euros à quatre contractants. Ce montant est inférieur de 18 millions d'euros aux coûts estimés par le ministère pour cette étape de la procédure. En outre, l'investissement total prévu comprend également 41 millions d'euros de TVA, qui constitue une recette nationale et non un coût à la charge de l'État membre. Les contrôles ex ante effectués par la Commission sur les estimations de coûts de cette mesure lors de la négociation du PRR national n'ont pas permis de déceler l'inclusion de la TVA.

²⁹ [Rapport spécial 21/2022](#), points 66 à 72.

³⁰ [Document d'analyse 01/2023](#), point 43.

³¹ Article 20, paragraphe 4, du [règlement \(UE\) 2021/241](#).

La FRR est conçue de telle manière que les montants excédentaires non dépensés pour une mesure constituent de facto un appui budgétaire à l'État membre en question.

Les écoles n'ont pas été suffisamment associées à l'établissement des besoins, réduisant ainsi l'impact des financements de l'UE

56 Les stratégies nationales ou régionales de numérisation des écoles ne peuvent servir que de point de départ pour définir ce qui devrait être réalisé par les écoles et ce dont elles ont spécifiquement besoin. Il est donc important que les besoins des écoles soient déterminés à un niveau approprié, en vue d'améliorer les acquis d'apprentissage des élèves. À cette fin, nous avons examiné dans quelle mesure les États membres contrôlés avaient pris en compte les besoins des écoles lors de l'élaboration des projets financés par l'UE.

57 La marge de manœuvre dont disposent les écoles de ces États membres pour exprimer leurs besoins en matière de numérisation varie considérablement. Par exemple, en Allemagne, les autorités scolaires locales sont chargées de la connectivité des écoles et de la fourniture des équipements nécessaires, tandis que le Land concerné définit la politique éducative, paie les salaires des enseignants et organise des formations à leur intention. En Croatie, l'infrastructure, la formation des enseignants aux TIC et la fourniture de logiciels pour le matériel d'apprentissage numérique dans les écoles publiques relèvent d'une entité publique unique. En Italie, les écoles disposent d'une certaine autonomie dans l'achat d'équipements et de services, tandis que le ministère de l'éducation est responsable de l'organisation des formations pour les enseignants et d'autres formes de soutien.

58 Nous avons constaté que les écoles n'étaient pas toujours suffisamment impliquées dans le processus d'acquisition pour ce qui est de l'expression de leurs besoins, ou qu'elles n'étaient pas en mesure d'adopter une approche stratégique en matière d'éducation numérique. Les projets financés par l'UE sont ainsi susceptibles d'atteindre leurs objectifs et de contribuer au développement numérique des écoles, mais ils restent fragmentés et n'ont pas d'incidence significative sur la numérisation des écoles dans leur ensemble (voir [encadré 6](#)).

Encadré 6

Faiblesses dans l'établissement des besoins des écoles

En Allemagne (Rhénanie du Nord-Westphalie), les fonds destinés aux Länder pour l'acquisition de nouveaux appareils de prêt pour les enseignants ont été alloués selon une clé de répartition nationale basée sur leurs recettes fiscales et leur population, mais pas sur le nombre d'enseignants ayant réellement besoin d'un nouvel appareil. Les autorités scolaires n'ont pas toujours suffisamment pris en compte les besoins des enseignants lors de l'acquisition des appareils: dans deux des quatre écoles que nous avons visitées, les nouveaux appareils étaient incompatibles avec les équipements existants, les enseignants n'étaient pas autorisés à installer les logiciels dont ils avaient besoin pour enseigner ou les appareils n'étaient pas adaptés à l'exécution de tâches administratives. Les enseignants ont donc continué à utiliser des appareils privés.

En Grèce, l'acquisition d'équipements TIC a été gérée de manière centralisée par le ministère compétent. En 2016 et 2017, les écoles ont dû indiquer quels étaient leurs besoins en matériel informatique, mais le ministère n'avait pas publié d'orientations ni mis en place de cadre officiel pour l'utilisation des technologies numériques en classe. En conséquence, il était difficile pour les écoles de déterminer quel type d'équipement était le mieux adapté à leurs besoins. En raison de retards importants dans le processus de passation de marchés, les écoles n'ont reçu leur matériel que fin 2021 ou l'attendaient toujours en 2022, alors que leurs besoins et la technologie des équipements avaient déjà changé.

En Italie, le ministère compétent a échelonné les appels de mise en concurrence, ce qui a permis aux écoles de demander un soutien relevant de la politique de cohésion pour des projets spécifiques, tel un nouveau laboratoire informatique. L'objectif principal était d'allouer un budget déterminé aux écoles répondant à certains critères concernant, par exemple, leur emplacement ou le milieu social de leurs élèves. Cette approche répondait certes aux objectifs du programme opérationnel, mais les écoles devaient préciser un besoin et définir un «projet» pour chaque appel, alors qu'il aurait été plus sensé qu'elles puissent en établir un sur la base d'une approche de numérisation stratégique arrêtée pour leur école.

En Pologne, faute de stratégie globale pour la numérisation des écoles, les établissements scolaires ont dû présenter des demandes de soutien auprès de diverses sources, financées par l'UE ou au niveau national.

59 En ce qui concerne les Fonds de la politique de cohésion, et parmi les États membres contrôlés, seule la Croatie avait adopté une approche consistant à recourir au soutien de l'UE dans le cadre d'une action unique. Le but de cette action était de coordonner les investissements dans les équipements TIC, le développement professionnel des enseignants et les contenus en ligne, afin de permettre à toutes les

écoles d'utiliser des méthodes et des techniques d'enseignement modernes et des pratiques d'enseignement et d'apprentissage innovantes, de manière systématique. Les autres États membres ont généralement justifié le besoin global de soutien par une connectivité de leurs écoles et des compétences numériques inférieures à la moyenne, études ou évaluations nationales ou internationales à l'appui. Parfois, les programmes opérationnels faisaient également référence à des objectifs plus généraux, comme la réduction du nombre de jeunes en décrochage scolaire ou l'amélioration des compétences des enseignants et des élèves en général. Dans de tels cas, les actions de soutien à la numérisation étaient souvent complétées par des actions non liées à ce domaine, et les résultats spécifiques que les écoles devaient obtenir grâce à leurs efforts de numérisation n'étaient pas clairement établis.

De nombreuses écoles n'exploitent pas encore le potentiel de la numérisation

60 L'un des principaux moteurs de l'adoption des technologies numériques dans les écoles réside dans l'élaboration de programmes et de plans de formation appropriés qui encouragent les enseignants et les élèves à adopter de nouvelles technologies dans toutes les matières scolaires. Si le fait de disposer de matériel pédagogique de qualité est une première condition à la numérisation des écoles, cela ne garantit pas en soi un meilleur apprentissage. Les écoles et les enseignants doivent donc être en mesure d'exploiter ces ressources afin d'améliorer l'apprentissage et l'enseignement, en particulier en ce qui concerne les TIC dans l'éducation³².

61 Afin d'intégrer les TIC dans la vie scolaire quotidienne aussi largement que possible, les écoles ont également besoin d'une approche qui soutienne l'utilisation de l'éducation numérique en classe. Ce soutien peut être informel et se traduire par des conseils aux enseignants sur les avantages de l'éducation et de la formation numériques en général, ou consister en des stratégies formelles ou des déclarations écrites, telles qu'une «politique d'apprentissage en ligne» adoptée au niveau de l'école. Cela pourrait également aider les écoles à mieux définir leurs propres besoins.

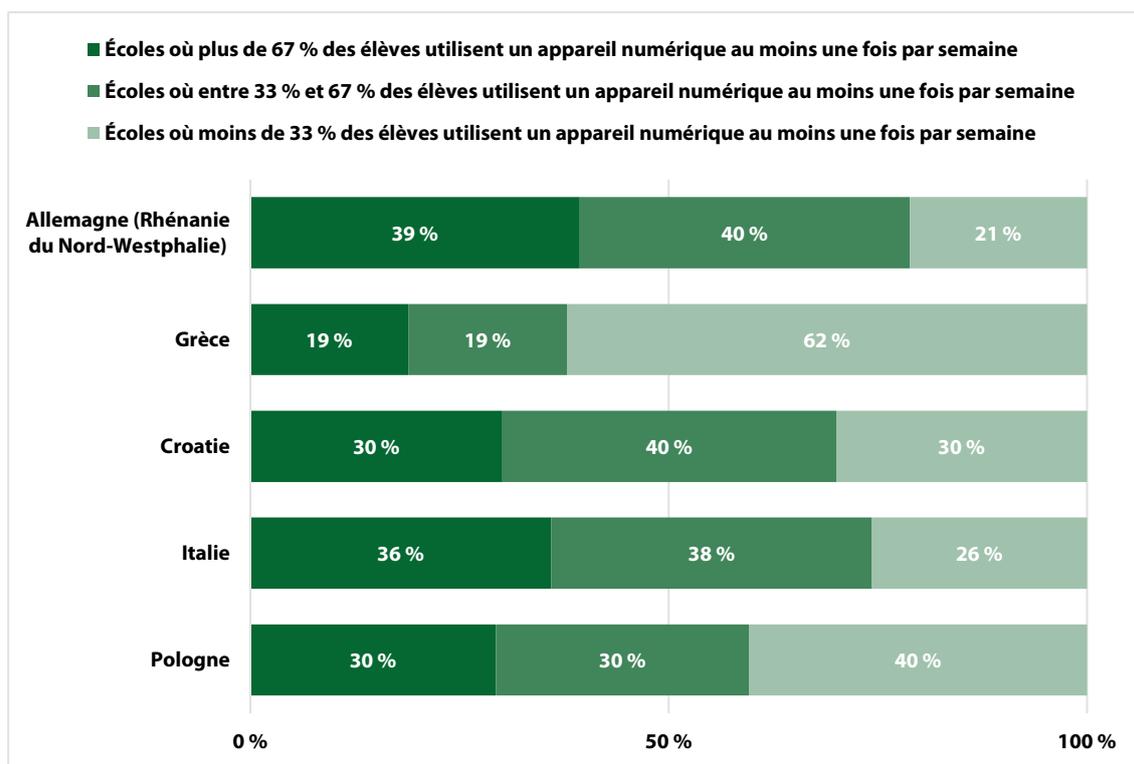
62 Dans le cadre de notre enquête, nous avons interrogé les écoles sur les équipements disponibles, sur leur vision des compétences des enseignants concernant le recours aux technologies numériques dans l'apprentissage et l'enseignement, et sur les domaines où elles voyaient encore le plus grand besoin d'action. La quasi-totalité des

³² (2020), *Résultats PISA 2018 (Volume V): Effective Policies, Successful Schools*, p. 112, PISA, Éditions OCDE, Paris.

écoles ayant répondu à l'enquête ont déclaré utiliser des appareils numériques d'une manière ou d'une autre. Toutefois, les réponses donnent à penser qu'il existe encore d'importantes différences en ce qui concerne la quantité et la qualité des équipements mis à la disposition des écoles, l'état de préparation estimé des enseignants face à l'enseignement numérique ainsi que la fréquence et les domaines d'utilisation effective de l'enseignement numérique (voir [annexe III](#)).

63 Alors que les États membres contrôlés avaient introduit des cours obligatoires sur les TIC pour certaines classes, ou du moins envisageaient de le faire, de nombreuses écoles ayant répondu à notre enquête ont déclaré que, en dehors des cours dédiés aux TIC, moins d'un tiers des élèves utilisaient un appareil numérique à l'école à des fins d'apprentissage au moins une fois par semaine. Cela signifie que dans de nombreuses écoles, l'utilisation des TIC n'est pas encore courante dans toutes les matières (voir [figure 7](#)).

Figure 7 — Part des élèves utilisant un appareil numérique en dehors des cours dédiés aux TIC



Source: Enquête de la Cour des comptes européenne.

64 Ni les programmes opérationnels 2014-2020 ni les PRR nationaux que nous avons examinés n'obligeaient les écoles bénéficiant d'un soutien de l'UE à mettre en place des stratégies ou des concepts visant à assurer une utilisation généralisée des technologies numériques à des fins d'enseignement.

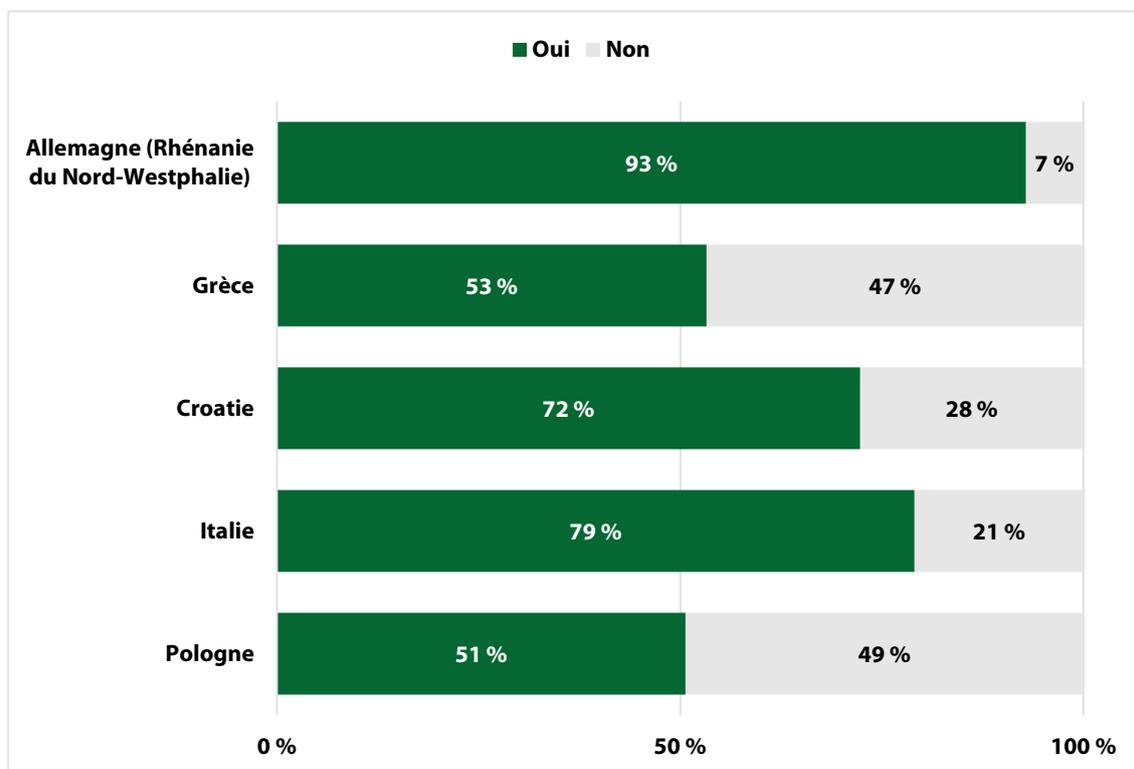
65 Parmi les États membres contrôlés, seule l’Autriche avait imposé à des écoles, à savoir celles qui avaient participé à la mesure financée par la FRR pour équiper leurs élèves d’appareils numériques, d’établir un plan de développement et de mise en œuvre visant à soutenir l’éducation grâce aux TIC et aux médias numériques, assorti d’objectifs et d’actions à court, moyen et long terme³³. Le ministère compétent ne disposait toutefois d’aucune information actualisée relative au nombre d’écoles qui s’étaient effectivement conformées à cette obligation légale.

66 En Allemagne, le ministère régional de l’éducation du Land de Rhénanie-du-Nord-Westphalie a fourni aux établissements scolaires un cadre de référence pour la qualité de l’enseignement et a rendu les concepts de médias numériques obligatoires dans les écoles en 2018 en vue de généraliser l’adoption de méthodes d’enseignement numériques. En Italie, principalement en raison de l’impact de la pandémie de COVID-19 sur les écoles, le ministère de l’éducation a demandé en 2020 à ces dernières d’adopter un plan d’enseignement numérique intégré. En Grèce, les écoles pouvaient choisir d’intégrer les compétences numériques dans leurs plans de développement, mais ce n’était pas une obligation.

67 Nous avons donc demandé aux écoles si elles disposaient d’une stratégie ou d’un concept formels pour l’utilisation des technologies numériques à des fins d’enseignement. Ces concepts peuvent inclure l’infrastructure informatique existante et souhaitée dans l’école, la formation continue aux TIC pour les enseignants, l’utilisation «responsable» d’appareils numériques, l’utilisation de plateformes et de matériel d’apprentissage numérique à des fins pédagogiques, ou encore la cybersécurité. Plus de la moitié des écoles qui ont répondu à notre enquête avaient mis en place de tels concepts (voir *figure 8*).

³³ Article 2, paragraphe 1, de la loi fédérale sur le financement de la numérisation du système scolaire autrichien (*Schuldigitalisierungsgesetz*).

Figure 8 — Part des écoles disposant d'une stratégie ou d'un concept formels pour l'utilisation des technologies numériques à des fins d'enseignement



Source: Enquête de la Cour des comptes européenne.

68 Notre analyse des réponses à l'enquête indique également que les écoles ne disposant pas d'une politique d'apprentissage en ligne utilisent moins les TIC dans le cadre de leur enseignement. Cela souligne l'importance de l'adoption, par les écoles, d'une approche formelle afin d'exploiter au mieux le potentiel de la numérisation.

Seuls quelques États membres évaluent les résultats obtenus grâce au soutien de l'UE en faveur de la numérisation des écoles

69 La numérisation des écoles n'est pas une fin en soi, mais un processus ouvert permettant de soutenir le développement des compétences des élèves et d'améliorer les acquis d'apprentissage. L'acquisition d'équipements ou la formation des enseignants sont donc une condition préalable à une numérisation efficace des écoles, mais elles ne sont pas révélatrices en soi de la qualité de l'éducation numérique. Suivre le processus de numérisation permet de déterminer plus facilement si les ressources mobilisées sont efficaces pour obtenir des résultats pour les élèves. Le suivi et l'évaluation sont également importants pour apprécier l'efficacité, l'efficience et l'impact du soutien de

l'UE³⁴. C'est pourquoi nous avons examiné si la Commission et les États membres contrôlés disposaient de procédures de suivi et d'évaluation des progrès réalisés par les écoles dans le domaine de l'éducation numérique avec l'aide de fonds de l'UE.

70 Depuis 2013, la Commission soutient l'Étude internationale sur la maîtrise des outils informatiques et la culture de l'information, qui évalue tous les cinq ans les connaissances des élèves et des enseignants en matière de TIC dans certains pays du monde. Le Danemark, la Tchéquie, l'Allemagne, la France, le Luxembourg, le Portugal et la Finlande sont les États membres de l'UE qui ont participé à la dernière étude disponible (2018). La prochaine étude sera réalisée en 2023.

71 Dans l'intervalle, la Commission ne dispose pas de données complètes sur les montants totaux dépensés pour la numérisation des écoles. Étant donné que l'éducation numérique ou la numérisation des écoles n'étaient pas un objectif thématique explicite des Fonds de la politique de cohésion pour la période 2014-2020, les États membres n'étaient pas tenus de collecter et de communiquer de telles données à la Commission. En outre, la Commission n'effectue pas de suivi spécifique de la contribution des fonds de l'UE à l'éducation numérique.

72 Les États membres qui utilisent les fonds de l'UE pour la numérisation des écoles n'étaient pas non plus tenus de procéder à des évaluations spécifiques des progrès réalisés par les établissements scolaires dans le domaine de l'éducation numérique grâce à ces fonds. Les indicateurs que les États membres devaient définir aux fins du suivi des réalisations et des résultats des programmes opérationnels relevant des Fonds de la politique de cohésion³⁵ étaient axés sur la priorité d'investissement dans son ensemble. Ils étaient donc soit trop généraux pour fournir des informations sur les progrès réalisés par les écoles en matière de numérisation, soit limités à des aspects isolés, tels que le pourcentage d'enseignants ayant suivi des formations pour améliorer leurs compétences numériques.

73 De la même façon, en raison du caractère temporaire de la FRR, la Commission n'a pas demandé aux États membres qui y avaient recours de prévoir des jalons concernant le suivi et l'évaluation dans leur PRR ou d'évaluer les mesures de soutien à la numérisation des écoles. Les États membres ne sont donc généralement pas tenus

³⁴ Article 34 du [règlement \(UE, Euratom\) 2018/1046](#) et article 54 du [règlement \(UE\) n° 1303/2013](#).

³⁵ Article 27, paragraphe 4, du [règlement \(UE\) n° 1303/2013](#).

d'apprécier si les mesures financées par la FRR ont eu des retombées positives concrètes sur l'éducation numérique.

74 Nous avons constaté dans les États membres contrôlés que seules la Croatie et l'Italie disposaient d'approches permettant d'effectuer un suivi systématique des progrès réalisés par les écoles en matière de numérisation grâce au soutien financier de l'UE (voir [encadré 7](#)).

Encadré 7

Exemples de suivi des progrès en matière de numérisation des écoles

En Italie, le ministère de l'éducation a mis en place un système de suivi (l'Observatoire de l'école numérique) dans le cadre duquel il utilise chaque année une plateforme servant à collecter des données quantitatives sur la connectivité des bâtiments scolaires, l'utilisation d'appareils et d'équipements technologiques et les compétences numériques des élèves.

En Croatie, l'une des principales réalisations du projet de numérisation des écoles croates financé par les Fonds de la politique de cohésion consiste en un suivi, par les autorités nationales, de la maturité numérique des écoles sur une échelle comprenant cinq niveaux. Les écoles numériquement «matures» sont celles dont le niveau d'intégration des TIC est élevé et où l'utilisation des TIC ne dépend plus de l'enthousiasme des individus, mais d'une approche systématique. Ce suivi s'appuie sur des données provenant d'autoévaluations établies par les écoles et d'évaluations externes de 151 écoles ayant participé à la première phase du projet.

75 Dans les autres États membres, seuls les résultats des différents projets faisaient généralement l'objet d'un suivi, et il n'existait aucun dispositif permettant d'évaluer régulièrement l'impact des mesures financées par l'UE sur l'éducation numérique. Il est donc difficile de déterminer dans quelle proportion le soutien de l'UE a permis d'améliorer la numérisation des écoles.

Seules quelques écoles disposent d'une connectivité en gigabit

La connectivité réelle de nombreuses écoles est encore faible

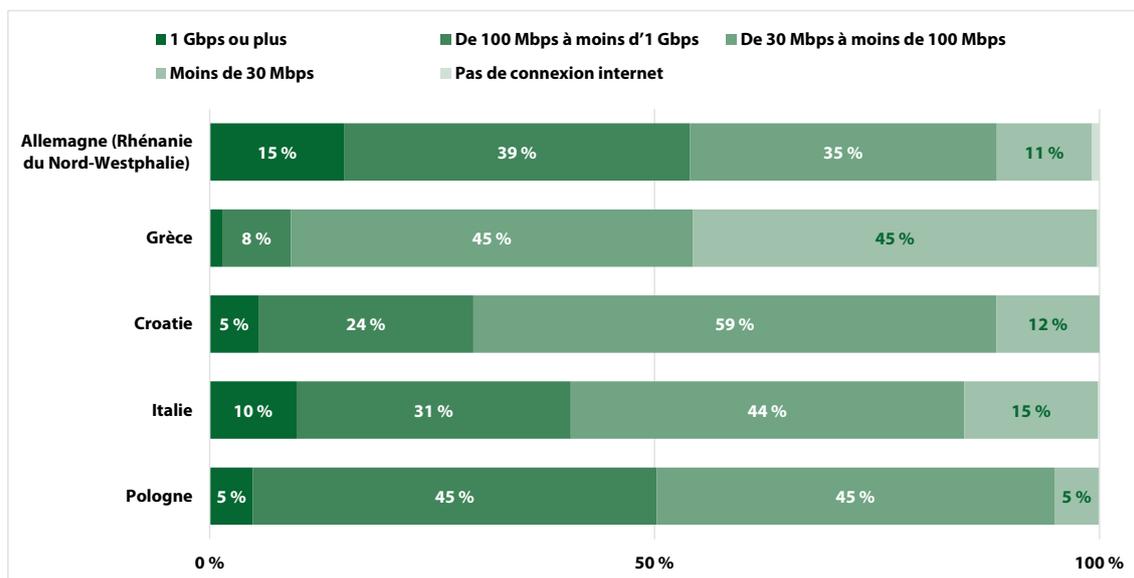
76 Le fait de disposer de connexions et de réseaux internet rapides dans les écoles est indispensable pour pouvoir utiliser des équipements informatiques de pointe. Nous avons donc examiné si les États membres contrôlés avaient traduit l'objectif

stratégique 2025 de connectivité en gigabit, fixé par la Commission, dans leurs stratégies ou approches nationales afin de parvenir à connecter toutes leurs écoles d'ici à 2025, et si leur connectivité réelle leur permettait de faire bon usage des TIC.

77 Même si la Commission prête attention aux progrès globaux accomplis dans la réalisation des objectifs de connectivité pour les ménages européens via l'indice relatif à l'économie et à la société numériques, elle ne possède que peu d'informations quant à la connectivité réelle des écoles et n'en assure pas un suivi spécifique. Tous les États membres contrôlés suivent la progression générale de la connectivité dans leurs écoles, mais nous avons remarqué que l'Allemagne, l'Autriche et la Pologne rencontraient quelques difficultés à évaluer ce paramètre. En Allemagne (Rhénanie du Nord-Westphalie), les informations concernant la connectivité réelle sont contradictoires. Le ministère régional a régulièrement interrogé les écoles, mais les données qu'il a collectées s'écartaient considérablement des données recueillies au niveau fédéral auprès des fournisseurs de services de télécommunications. En Autriche, les autorités ne disposaient que d'informations obsolètes, puisqu'elles n'avaient pas sondé les écoles depuis le début de la pandémie de COVID-19. Elles ont aussi rencontré des difficultés techniques pour rapprocher les adresses scolaires avec les données de la cartographie nationale du haut débit, principale source d'information sur la disponibilité du gigabit. Le suivi assuré par la Pologne couvrait déjà plus de 85 % des écoles, un pourcentage qui augmentait au fur et à mesure des progrès réalisés pour connecter les écoles.

78 Les objectifs de la Commission pour 2025 ne concernent que la disponibilité de connexions en gigabit, et non pas le recours des écoles à des services. Dans les États membres objets de notre audit, les contrats conclus avec des fournisseurs de services de télécommunications ont montré que seule une faible proportion des écoles interrogées disposent réellement de connexions haut débit à très haute capacité et sont ainsi en mesure d'exploiter le potentiel des TIC pour la numérisation de l'éducation (voir [figure 9](#)).

Figure 9 – Vitesse de téléchargement dans les écoles d’après les contrats conclus avec des opérateurs de télécommunications



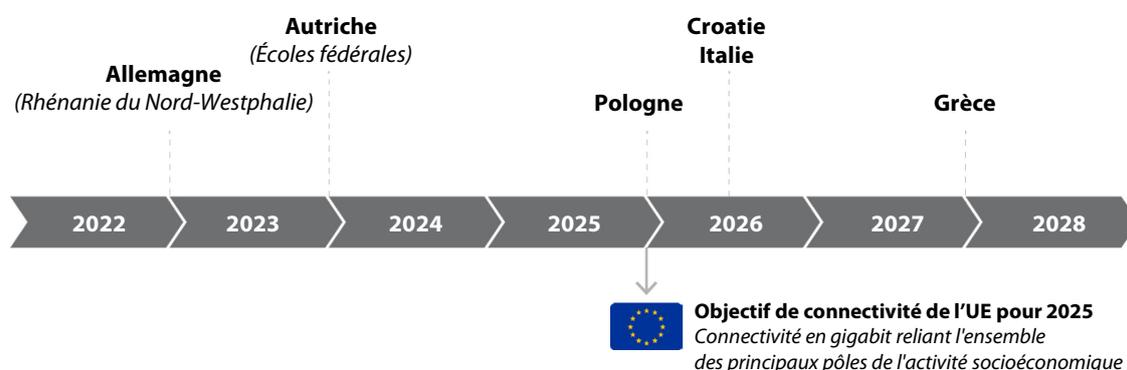
Source: Enquête de la Cour des comptes européenne.

79 Dans tous les États membres contrôlés, nous avons également constaté que de nombreuses écoles n’étaient pas en mesure de tirer le meilleur parti des connexions disponibles pour les mettre au service de l’enseignement en raison d’infrastructures inadéquates. L’ancienneté de nombreux bâtiments scolaires rend nécessaire leur modernisation par la pose d’un câblage réseau approprié et l’installation du Wi-Fi dans les salles de classe.

Certains États membres risquent de ne pas atteindre l’objectif gigabit pour 2025

80 Nous avons constaté que les États membres avaient adopté des approches différentes dans leur façon de promouvoir la connectivité en gigabit de leurs écoles. En Allemagne (Rhénanie du Nord-Westphalie), le gouvernement régional avait pour objectif de connecter toutes les écoles d’ici à la fin de 2022. L’Autriche prévoyait, elle, de ne connecter que ses écoles fédérales d’ici à la fin de 2023, soit seulement 10 % des écoles. La responsabilité de connecter d’autres écoles incombe en effet aux autorités scolaires locales, qui peuvent – ou non – s’efforcer d’établir des connexions rapides pour les écoles relevant de leur compétence. La Croatie et l’Italie visent la connexion des bâtiments scolaires d’ici à 2025, mais leurs processus de passation de marchés ne fixent des objectifs pour l’achèvement des travaux que pour la mi-2026. La Grèce envisage de connecter les administrations publiques, y compris la totalité des écoles, d’ici à 2027 (voir [figure 10](#)).

Figure 10 – Objectifs des États membres en matière de connectivité en gigabit des écoles



Source: Cour des comptes européenne.

81 Selon la dernière mise à jour d'une étude de la Commission sur les plans nationaux dans le domaine du haut débit dans l'EU-27, seuls quelques États membres sont sur le point d'atteindre, ou ont déjà atteint, les objectifs de la stratégie numérique pour l'Europe fixés pour 2020, qui étaient moins ambitieux que l'objectif de la société du gigabit³⁶. L'étude ne met pas spécifiquement l'accent sur les écoles, mais conclut que les États membres doivent intensifier leurs efforts pour atteindre les objectifs de la société du gigabit d'ici à 2025 ou s'en approcher. Nous estimons que le manque de planification stratégique rigoureuse et de programmes dédiés à la connexion des écoles dans les États membres, conjugué à des retards dans la mise en œuvre de ces programmes, fait qu'il est peu probable que toutes les écoles de l'UE soient connectées à l'internet gigabit d'ici à 2025.

82 Seuls quatre des six États membres que nous avons contrôlés (l'Allemagne, l'Italie, l'Autriche et la Pologne) avaient adopté des programmes de soutien spécifiques pour accélérer la connexion des écoles, programmes pour lesquels la Pologne avait déjà utilisé des fonds de l'UE avant 2021. Toutefois, en Italie, malgré une augmentation significative du nombre de bâtiments scolaires connectés depuis le début du programme en 2020, certaines régions accusent déjà des retards importants dans la mise en œuvre du programme, ce qui met en péril la réalisation globale de l'objectif pour 2025.

³⁶ Étude actualisée sur les plans nationaux en matière de haut débit dans l'EU-27, 2021.

Conclusions et recommandations

83 Nous estimons en conclusion que les actions de soutien de l'UE ont contribué aux efforts de numérisation des écoles, mais que les États membres manquaient de vision stratégique dans l'utilisation des financements octroyés par l'Union.

84 Le plan d'action de la Commission en matière d'éducation numérique vise à aider les États membres à relever les défis dans ce domaine en fournissant des outils afin que les enseignants et les formateurs puissent mieux utiliser les technologies. Il s'agit, par exemple, de développer des compétences numériques pertinentes et de parvenir à de meilleures données et de meilleures analyses. Toutefois, en 2022, les États membres que nous avons contrôlés ne disposaient pas tous de stratégies spécifiquement axées sur la numérisation de leurs écoles, et la plupart d'entre eux n'avaient pas traduit les objectifs du plan d'action dans leurs stratégies (voir points [25](#) à [29](#)).

85 Si les écoles de quelques États membres ont adopté avec succès certains éléments importants du plan d'action, ceux-ci restaient encore largement inconnus de nombreuses écoles dans d'autres États membres. Jusqu'à la pandémie de COVID-19, la numérisation n'avait pas été une priorité dans les projets de partenariat stratégique des écoles financés au titre du programme Erasmus+: seuls quelques projets soutenaient la numérisation et, pour la plupart, leurs résultats ne concernaient que les participants directs au projet (voir points [30](#) à [41](#)).

Recommandation 1 – Promouvoir plus activement les actions de l'UE relevant du plan d'action en matière d'éducation numérique et accroître l'impact des partenariats stratégiques

La Commission devrait promouvoir plus activement ses propres actions, telles que SELFIE et la Semaine européenne du code, dans le cadre du plan d'action en matière d'éducation numérique, par exemple en instaurant une coopération plus étroite avec les écoles. Elle devrait également renforcer l'impact des actions de partenariat stratégique relatives à la numérisation des écoles.

Quand? D'ici à la fin de 2024.

86 Les États membres n'ont pas toujours réussi à bien intégrer les actions financées par l'UE dans leurs stratégies nationales ou régionales de numérisation des écoles, ce qui aurait pourtant pu réduire le risque de fragmentation des interventions financées

par le budget de l'Union et contribuer à optimiser leur impact. Certains États membres n'avaient pas mis à jour leurs stratégies pour la période 2021-2027 et ne précisait pas comment les actions complétant les mesures financées par l'UE seraient soutenues (voir points [42](#) à [48](#)).

87 D'un point de vue purement formel, les actions financées par l'UE examinées dans le cadre de notre audit respectaient le principe d'additionnalité. Cependant, nous avons également constaté des cas où un État membre avait inclus de manière rétroactive une mesure dans son plan national pour la reprise et la résilience, remplaçant ainsi un financement national qui avait déjà été alloué avant la mise en place de la FRR. Bien que conforme à la législation, le financement de l'Union n'apporte aucune valeur ajoutée dans un tel cas (voir points [49](#) et [50](#)).

88 Le plus souvent, les projets financés par l'UE examinés dans le cadre de cet audit ont produit les réalisations escomptées, mais certains facteurs empêchaient encore les écoles dans lesquelles nous nous sommes rendus de tirer le meilleur parti des financements de l'UE. En ce qui concerne les mesures financées au titre de la facilité pour la reprise et la résilience, la définition des cibles et jalons présentait des faiblesses. Plus précisément, aucun d'entre eux ne faisait référence aux résultats que les mesures étaient censées atteindre pour améliorer l'éducation numérique. En outre, pour deux mesures examinées lors de notre audit, nous avons constaté une différence marquée entre les estimations de coûts acceptées par la Commission lors de la négociation des plans nationaux et les coûts réels supportés au cours de la mise en œuvre, ce qui entraîne des montants excédentaires constituant de facto un appui budgétaire aux États membres concernés. Enfin, dans de nombreux cas, les écoles n'étaient pas suffisamment impliquées dans le processus d'établissement de leurs propres besoins, ce qui peut réduire l'impact du soutien de l'UE (voir points [51](#) à [59](#)).

89 Presque toutes les écoles utilisent aujourd'hui des appareils numériques, mais la disponibilité d'équipements TIC ou l'existence de formations spécifiques pour les enseignants ne garantissent pas un meilleur apprentissage à grande échelle si les écoles n'adoptent pas d'approche pour l'intégration de l'éducation numérique en classe. De nombreuses écoles signalent encore un manque d'équipement ou des besoins supplémentaires en matière de formation des enseignants, et bon nombre d'entre elles n'ont toujours pas adopté d'approche formelle en ce qui concerne l'utilisation des TIC en classe. Cela peut les empêcher d'exploiter le plein potentiel de la numérisation (voir points [60](#) à [68](#)).

90 La Commission ne dispose toujours pas de données complètes sur les montants totaux dépensés pour la numérisation des écoles. Seuls quelques États membres évaluent les résultats obtenus grâce au soutien financier de l'UE en faveur de l'éducation numérique dans les écoles, car il n'existe pas d'obligation en la matière. Les indicateurs spécifiques aux programmes ne livraient pas d'informations utiles, et seuls deux des six États membres contrôlés disposaient d'approches permettant de suivre systématiquement les progrès réalisés par les écoles en matière de numérisation grâce au soutien financier de l'UE (voir points [69](#) à [75](#)).

Recommandation 2 – Lier plus étroitement les financements de l'UE aux objectifs, aux besoins et aux effets escomptés pour les écoles

La Commission devrait prendre des mesures, le cas échéant en coopération avec les États membres, pour renforcer le lien:

- a) entre les objectifs du plan d'action en matière d'éducation numérique, le soutien de l'UE et les stratégies nationales ou régionales en faveur de la numérisation des écoles;
- b) entre le soutien octroyé par l'UE à la numérisation des écoles et des objectifs, des besoins et des effets quantifiables qui seraient clairement définis pour les écoles.

Quand? D'ici à la fin de 2027.

91 En 2016, la Commission a fixé des objectifs pour que les États membres connectent leurs écoles à l'internet gigabit d'ici à 2025 et leur permettent ainsi d'utiliser des équipements informatiques de pointe et d'adopter des méthodes innovantes d'enseignement et d'apprentissage. La Commission ne possède que peu d'informations quant à la connectivité réelle des écoles et n'en assure pas un suivi spécifique. Seul un petit nombre d'écoles ont réellement accès à des connexions en gigabit et peuvent ainsi tirer le meilleur parti des TIC pour l'éducation numérique (voir points [76](#) à [79](#)).

92 Les approches utilisées pour promouvoir la connexion des écoles étaient différentes selon les États membres: certains avaient élaboré des programmes d'aide nationaux spécifiques, tandis que d'autres n'avaient pas adopté de stratégie spécifique. Faute de planification stratégique rigoureuse et en raison de retards dans la mise en œuvre des programmes spécifiques, il est peu probable que toutes les écoles de l'UE atteignent l'objectif de 2025 en matière d'internet gigabit (voir points [80](#) à [82](#)).

Recommandation 3 – Suivre et encourager la réalisation des objectifs de connectivité pour toutes les écoles

En étroite coopération avec les États membres et les régions, la Commission devrait:

- a) mettre en place un mécanisme permettant de collecter régulièrement des données actualisées afin de suivre de près la connectivité réelle des écoles, et rendre compte des avancées;
- b) encourager les États membres à connecter toutes les écoles à l'internet gigabit d'ici à 2025.

Quand? D'ici à la fin de 2025.

Le présent rapport a été adopté par la Chambre II, présidée par Annemie Turtelboom, Membre de la Cour des comptes, à Luxembourg en sa réunion du 15 mars 2023.

Par la Cour des comptes,

Tony Murphy
Président

Annexes

Annexe I – Mesures financées par la FRR en faveur de la numérisation des écoles

| État membre | Composante | Titre | Budget (en millions d'euros) |
|------------------|---|---|---------------------------------|
| Belgique | F.2.3 – Fibre optique, 5G et nouvelles technologies | Améliorer la connectivité (interne) des écoles, mais aussi des 35 parcs d'activités économiques de Wallonie – Région wallonne | 70 |
| | J.4.1 – Enseignement 2.0 | «Digisprong» de la Communauté flamande | 318 |
| | | «Virage numérique pour les écoles bruxelloises» de la Région de Bruxelles-Capitale | 5 |
| | | «Digitalisation de l'enseignement en communauté germanophone» | 5 |
| Bulgarie | C.1 – Éducation et compétences | Centres de recherche et innovation dans le domaine de l'éducation - numérisation | 122 |
| Tchéquie | 3.1 – L'innovation dans l'éducation dans le contexte de la numérisation | Mise en œuvre du programme révisé et des compétences numériques des enseignants | 22 |
| | | Équipement numérique pour les écoles | 169 |
| Allemagne | 3.1 – Numérisation de l'éducation | Équipements de prêt pour les enseignants | 420 |
| | | Plateforme pour l'éducation | 529 |
| | | Centres éducatifs d'excellence | 172 |
| Estonie | 3 – État numérique | Déploiement de réseaux à haut débit à très haute capacité auxquels seront connectées les écoles | 24 |

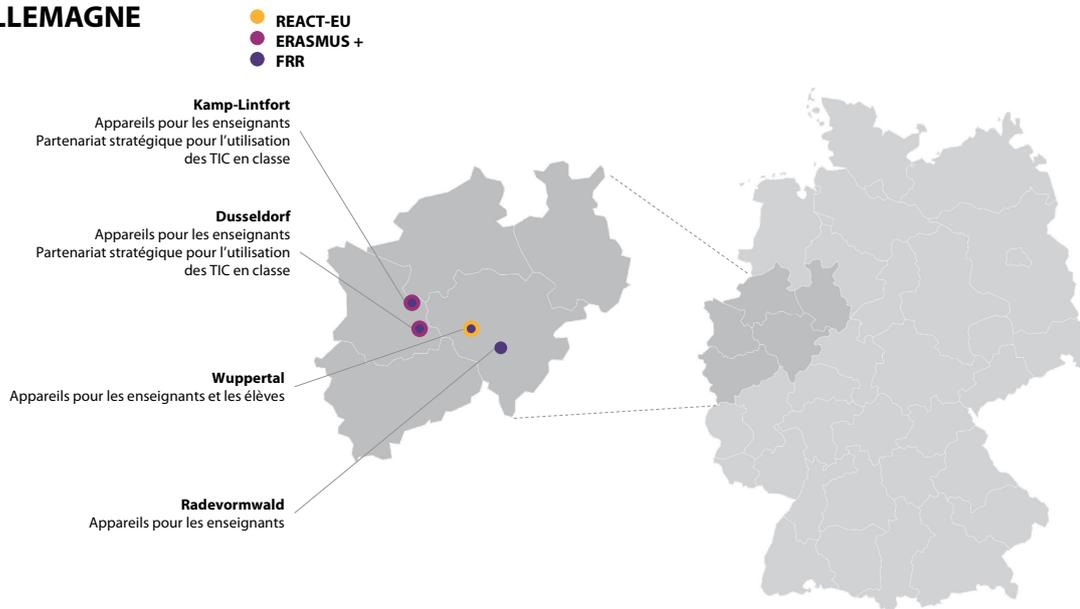
| État membre | Composante | Titre | Budget (en millions d'euros) |
|-----------------|--|---|------------------------------------|
| Irlande | 2 – Accélérer et étendre les réformes et la transformation numériques | Programme visant à fournir des infrastructures numériques et des financements aux écoles | 64 |
| Grèce | 3.2 – Éducation, enseignement et formation professionnels, et compétences | Transformation numérique de l'éducation | 365 |
| Espagne | 3.1 – L'innovation dans l'éducation dans le cadre de la numérisation | Transformation numérique de l'éducation | 1 412 |
| France | C.7 – Mise à niveau numérique de l'État, des territoires et des entreprises, culture | Mise à niveau numérique de l'administration du système éducatif | 35 |
| | | Continuité pédagogique: transformation numérique de l'école | 131 |
| Italie | 1.2 – Connexions internet rapides (ultra large bande et 5G) | Écoles connectées | 261 |
| | 4.1 – Renforcement de la fourniture de services éducatifs: des crèches aux universités | Enseignement et formation numériques intégrés sur la transformation numérique pour le personnel scolaire | 800 |
| | | Nouvelles compétences et nouvelles langues | 1 100 |
| | | École 4.0: écoles innovantes, câblage, nouvelles salles de classe et ateliers | 2 100 |
| Chypre | L.5.1 – Modernisation, perfectionnement et recyclage du système éducatif | Réforme 2: Un nouveau système d'évaluation des enseignants et des écoles – numérique | 0,3 |
| | | Réforme 4: Transformation numérique des unités scolaires dans le but de renforcer les compétences numériques et les compétences liées à l'enseignement des sciences, des technologies, de l'ingénierie et des mathématiques | 13,8 |
| Lettonie | 2 – Transformation numérique | Réduire la fracture numérique pour les apprenants socialement vulnérables et les établissements d'enseignement | 15 |

| État membre | Composante | Titre | Budget (en millions d'euros) |
|-----------------|--|---|------------------------------------|
| | 3 – Réduction des inégalités | Développement d'infrastructures et d'équipements pour les établissements d'enseignement | 31 |
| Lituanie | 3 – La transformation numérique au service de la croissance | Production de contenus et de ressources pédagogiques numériques | 20 |
| | 4 – Une éducation de qualité et accessible pour l'ensemble du cycle de vie | Sous-mesure 6: Transformation numérique de l'éducation | 10 |
| Hongrie | C.1 – Démographie et éducation publique | Développement d'une éducation publique compétitive utilisant la technologie du XXI ^e siècle | 391 |
| Pays-Bas | P.4 – Renforcement du marché du travail, des retraites et de l'éducation tournée vers l'avenir | Laboratoire national de l'éducation sur l'IA | 36 |
| | | Ordinateurs portables et tablettes pour l'éducation en ligne et hybride afin de combattre et d'atténuer les pertes d'apprentissage | 24 |
| Autriche | 2 – Reprise numérique | Fourniture d'appareils numériques aux élèves et connexion des écoles fédérales | 172 |
| Pologne | C – Transformation numérique | Des conditions de concurrence équitables pour les écoles disposant d'appareils multimédias mobiles – investissements liés au respect des normes minimales applicables aux équipements | 550 |
| | | Compétences informatiques | 184 |
| | | Équiper les écoles/établissements d'appareils et d'infrastructures TIC adéquats pour améliorer les performances globales du système éducatif | 621 |
| Portugal | C.20 – École numérique | Transition numérique dans l'éducation | 500 |
| | | Éducation numérique (Açores) | 38 |
| | | Programme d'accélération de la numérisation de l'éducation (Madère) | 21 |
| Roumanie | C.15 – Éducation | Programme de formation continue pour le personnel enseignant | 80 |

| État membre | Composante | Titre | Budget (en millions d'euros) |
|------------------|--|---|------------------------------------|
| | | Fourniture d'équipements et de ressources numériques aux écoles | 479 |
| | | École en ligne: Plateforme d'évaluation et développement du contenu | 79 |
| Slovénie | 7 – Transformation numérique du secteur public et de l'administration publique | Numérisation de l'éducation, des sciences et des sports | 67 |
| | 12 – Renforcer les compétences, notamment numériques, et celles requises par les nouvelles professions et la transition écologique | Rénovation du système éducatif pour les transitions écologique et numérique – compétences numériques | 1 |
| | | La transformation globale (durabilité et résilience) de l'éducation verte et numérique – compétences numériques | 28 |
| Slovaquie | C.7 – Éducation pour le XXI ^e siècle | Réforme du contenu et de la forme de l'éducation – Réforme des programmes scolaires et des manuels scolaires – Essais numériques et outils numériques | 20 |
| | | Préparer et développer les enseignants pour un nouveau contenu et une nouvelle forme d'enseignement – Formation numérique des enseignants | 17 |
| | | Infrastructures numériques dans les écoles | 187 |
| | | Infrastructures numériques dans les écoles – capacité administrative | 5 |
| | | Total | 11 714 |

Annexe II – Écoles et projets examinés dans le cadre de l’audit

ALLEMAGNE



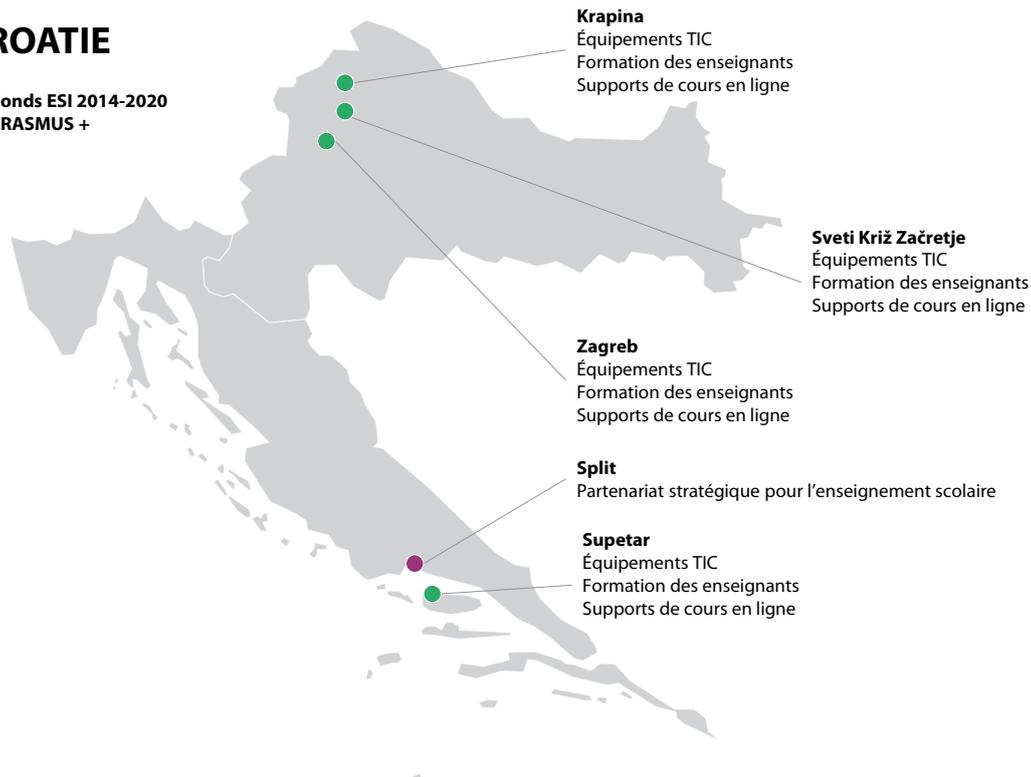
GRÈCE

● Fonds ESI 2014-2020



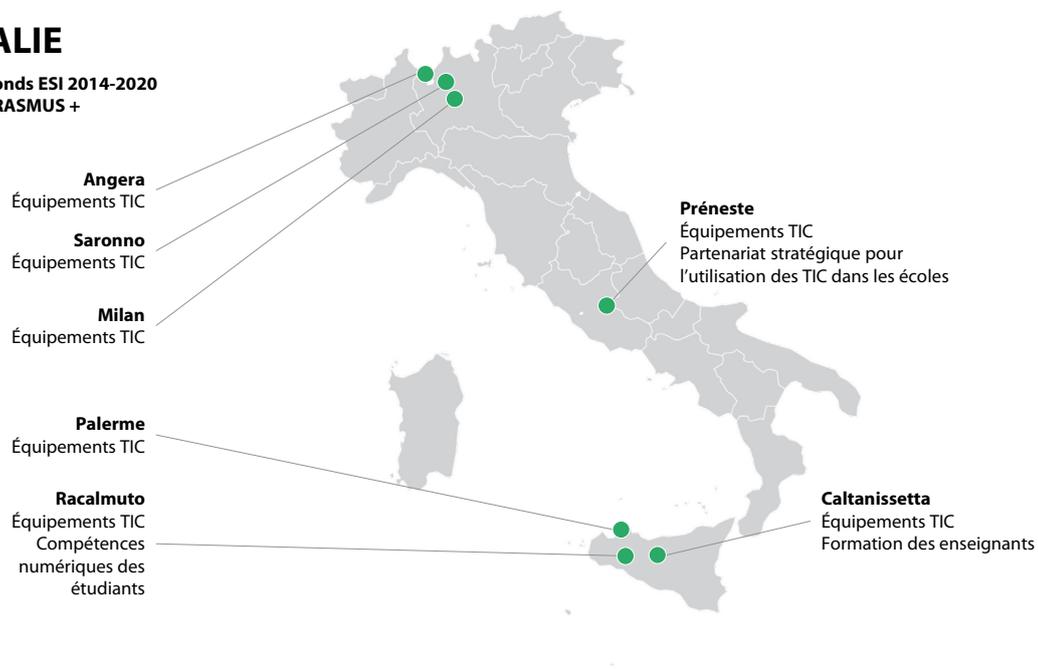
CROATIE

- Fonds ESI 2014-2020
- ERASMUS +



ITALIE

- Fonds ESI 2014-2020
- ERASMUS +



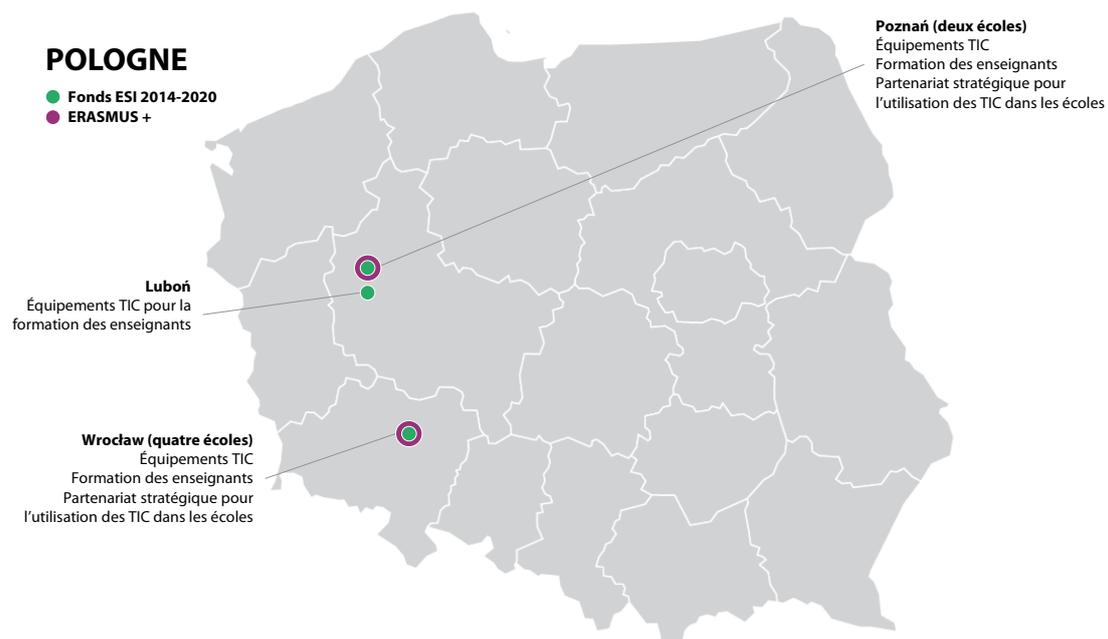
AUTRICHE

- FRR
- ERASMUS +



POLOGNE

- Fonds ESI 2014-2020
- ERASMUS +



Source: Cartes d'Eurostat.

Annexe III – Enquête de la Cour à l'intention des écoles

Finalité

L'objectif de notre enquête était d'obtenir des informations représentatives et actualisées, impossibles à obtenir autrement, à propos de la connectivité réelle des écoles, du rôle de l'éducation numérique et de l'utilisation des outils et actions de l'UE dans ce domaine.

Déroulement de l'enquête

Nous avons mené l'enquête en ligne entre février et mai 2022 à l'aide d'*EUSurvey*, un outil fourni par la Commission pour la réalisation d'enquêtes en ligne. Le questionnaire a été envoyé aux directeurs de 49 512 écoles de cinq États membres ayant reçu une formation destinée aux niveaux 1 à 3, selon la Classification internationale type de l'éducation (CITE), c'est-à-dire à l'enseignement primaire et à l'enseignement secondaire des 1^{er} et 2nd cycles. Élaborée par l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (Unesco), CITE est la classification internationale de référence pour l'organisation des programmes d'éducation et des qualifications connexes par niveaux et domaines.

La participation à l'enquête était volontaire et aucune donnée à caractère personnel n'a été collectée ou analysée.

Nous avons invité les ministères des États membres concernés par notre audit à informer les écoles de la publication prochaine de l'enquête. Les autorités allemandes (Rhénanie du Nord-Westphalie), grecques, croates, italiennes et polonaises avaient prévenu les écoles de la réalisation de cette enquête et encouragé leur participation.

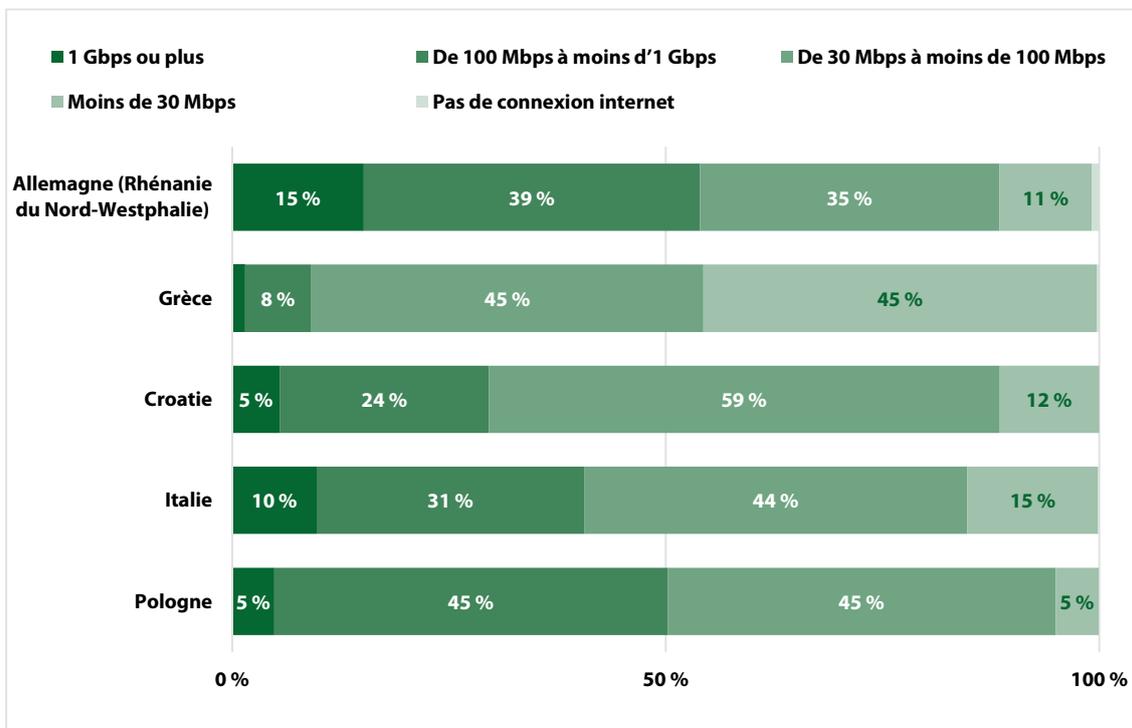
Les écoles autrichiennes n'étaient pas concernées par l'enquête, car les autorités nationales ont décidé de ne pas nous soutenir dans l'envoi de nos questionnaires aux écoles.

Taux de réponse

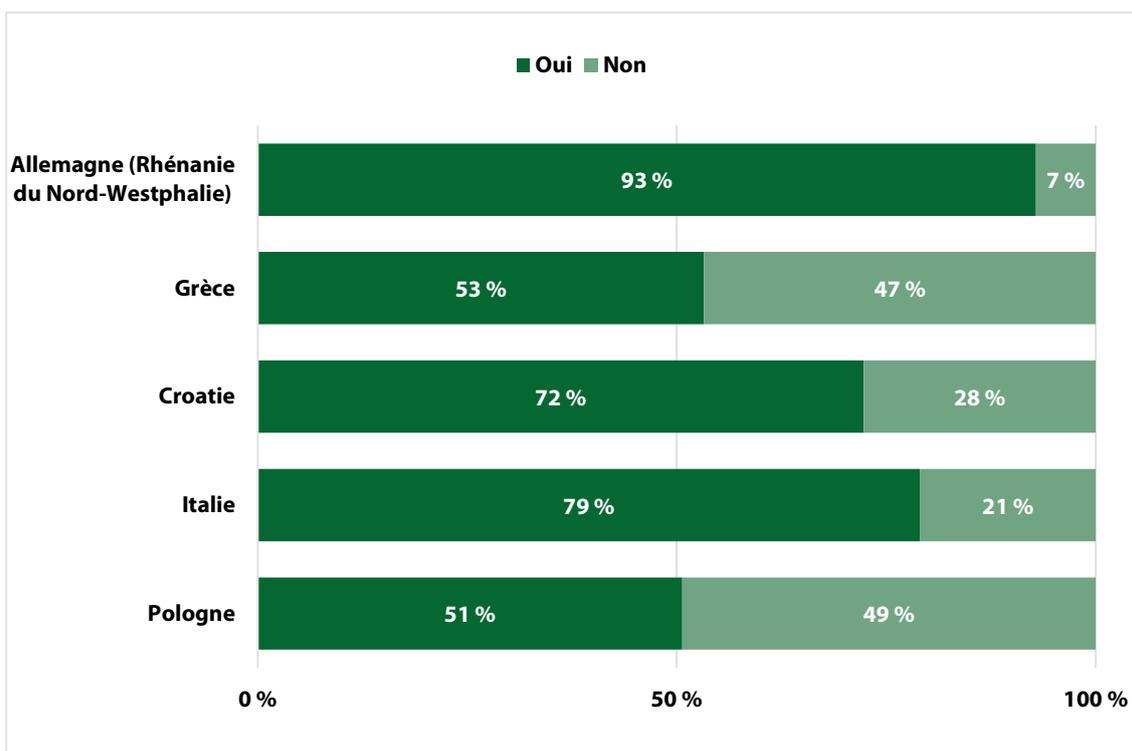
Au total, nous avons reçu des réponses valides de la part de 16 142 écoles, soit un taux de réponse global d'environ 33 %. La Croatie est le pays qui a enregistré le taux de réponse le plus haut (environ 49 %), et l'Italie le plus bas (environ 26 %).

Questions principales posées lors de l'enquête

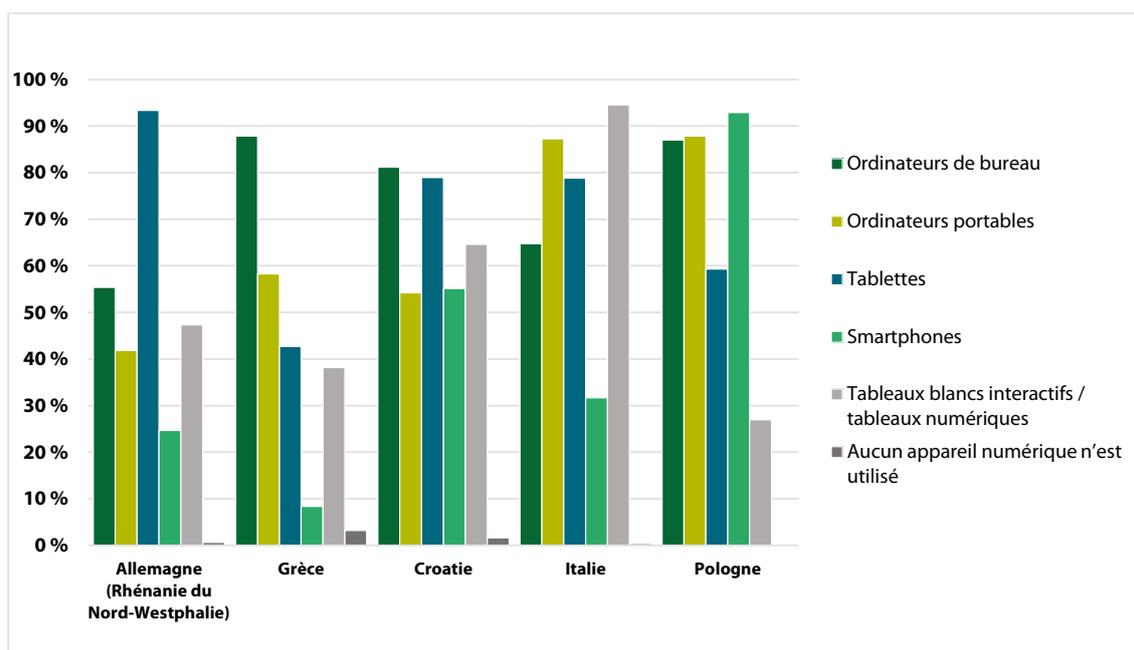
1. Quelle est l'intensité du débit descendant de la connexion internet de votre école d'après le contrat de votre opérateur de télécommunications?



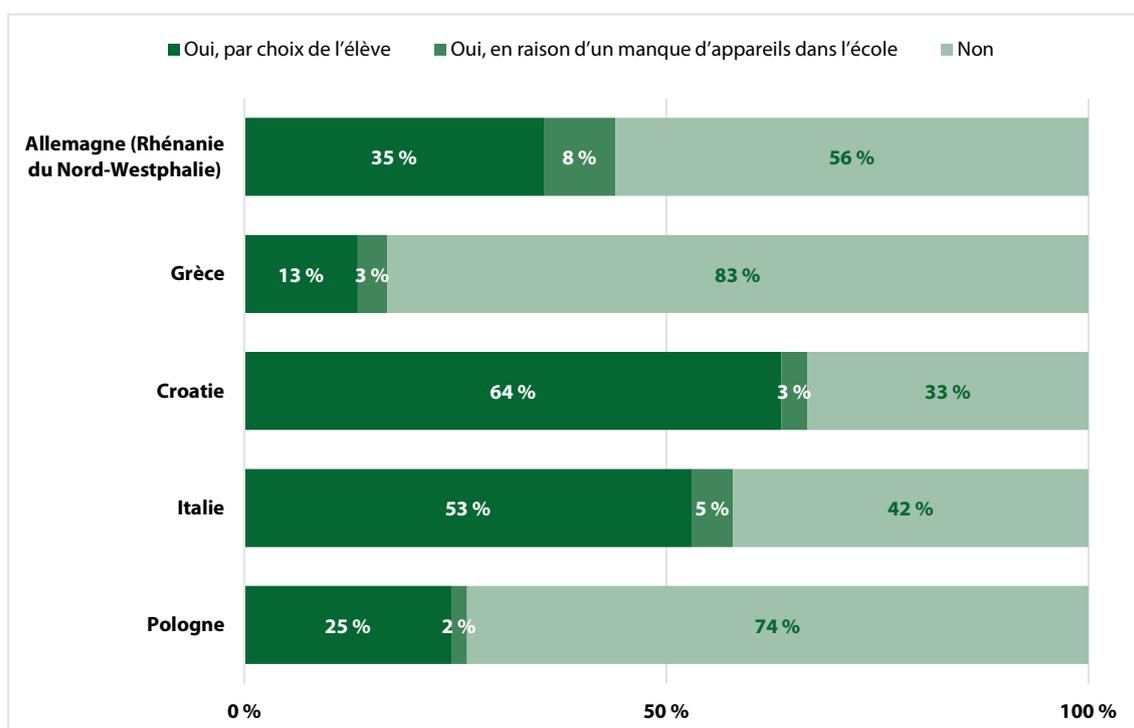
2. Votre école a-t-elle mis en place une stratégie officielle (un concept) quant à l'utilisation des technologies numériques à des fins pédagogiques?



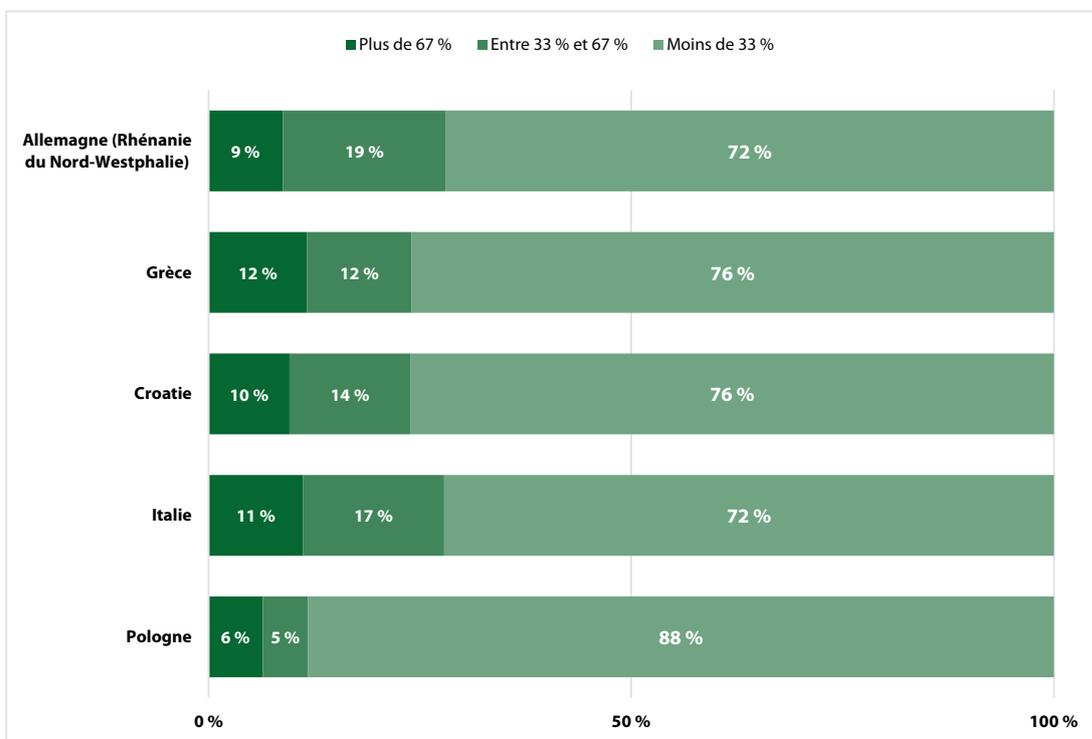
3. Lesquels de ces appareils numériques vos élèves ont-ils utilisés à des fins d'apprentissage dans votre école?



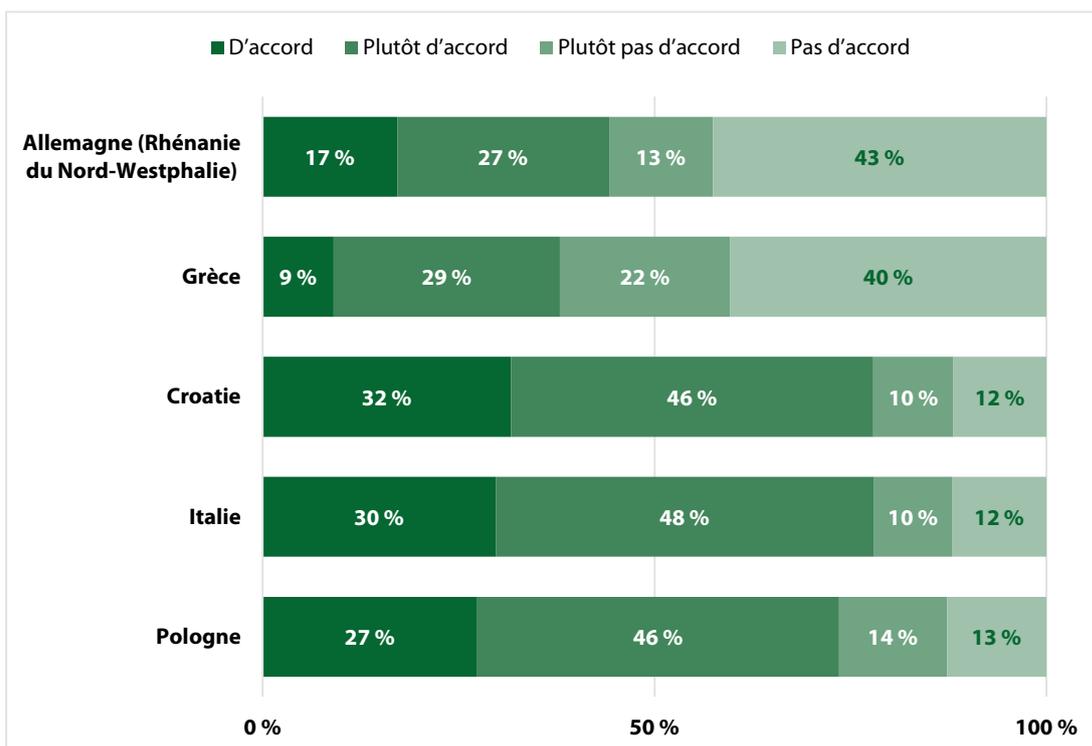
4. Les élèves sont-ils autorisés à apporter en cours des ordinateurs portables ou des tablettes entièrement financés par leurs propres moyens?



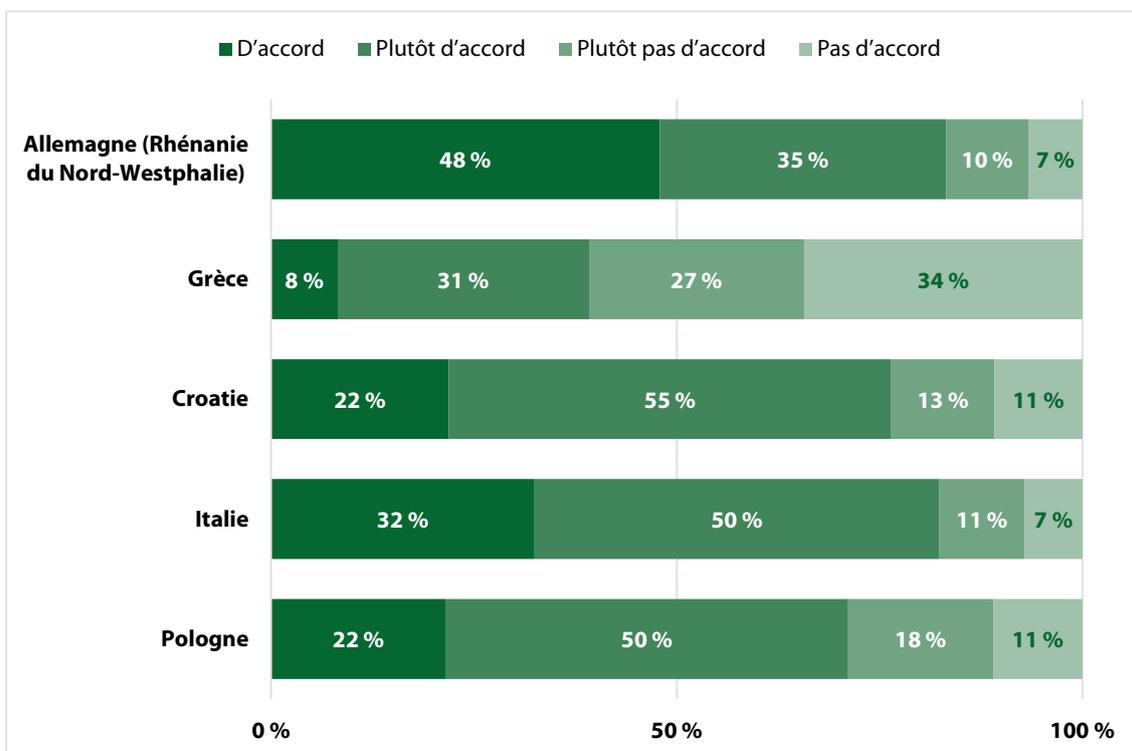
5. Combien d'élèves utilisent des ordinateurs portables ou des tablettes entièrement financés par leurs propres moyens au moins une fois par semaine pendant les cours?



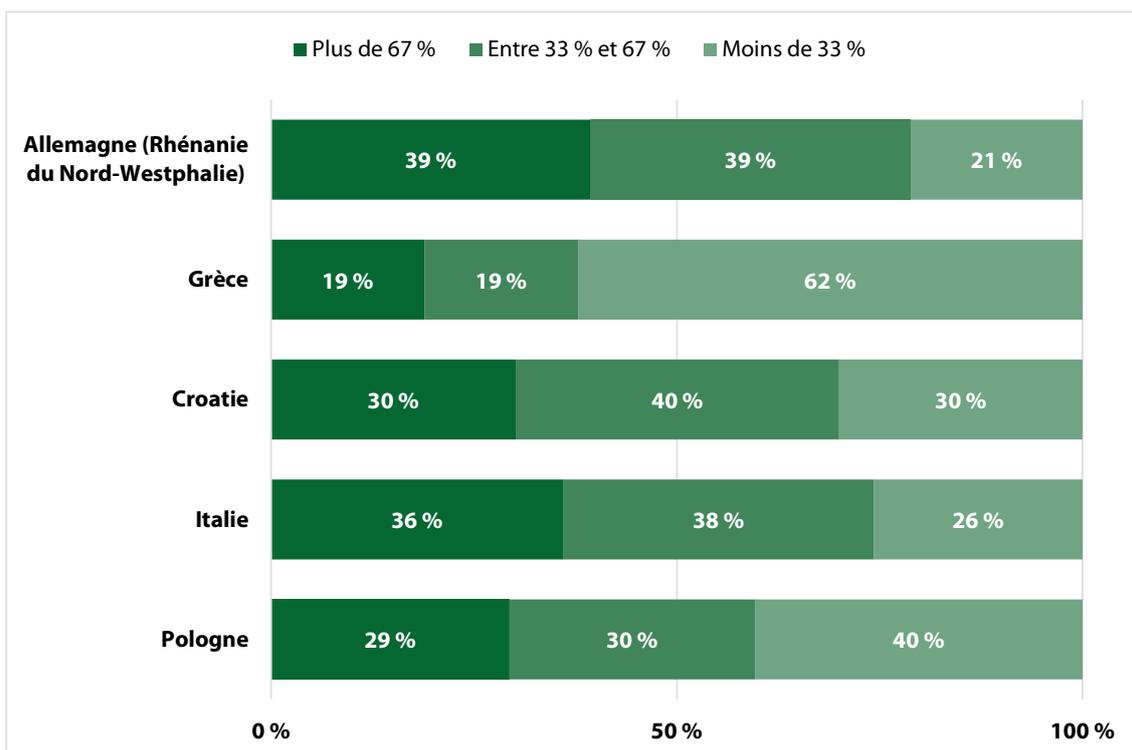
6. Dans quelle mesure êtes-vous d'accord pour dire que le nombre d'appareils numériques mis à disposition des élèves de votre école à des fins d'apprentissage est suffisant?



7. Dans quelle mesure êtes-vous d'accord pour dire que la qualité des appareils numériques mis à disposition des élèves de votre école à des fins d'apprentissage est suffisante?

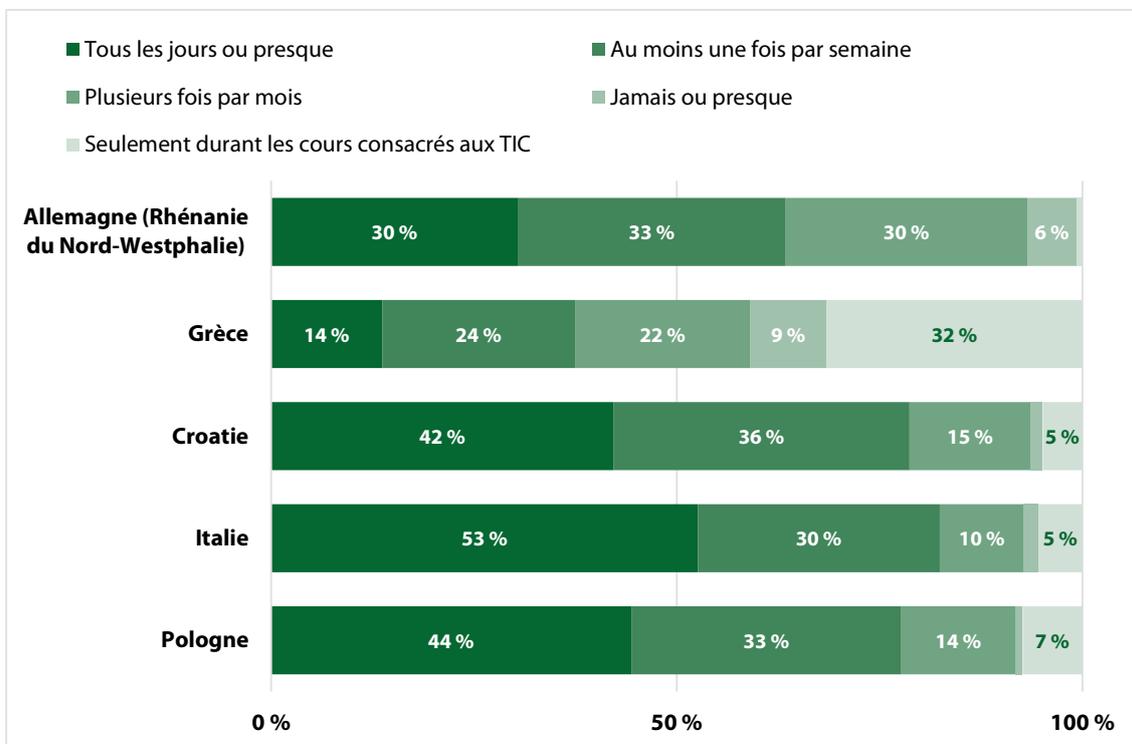


8. Combien d'élèves utilisent un appareil numérique (ordinateur de bureau, ordinateur portable, tablette, etc.) à l'école au moins une fois par semaine dans le cadre de leur apprentissage en dehors des cours dédiés aux TIC?

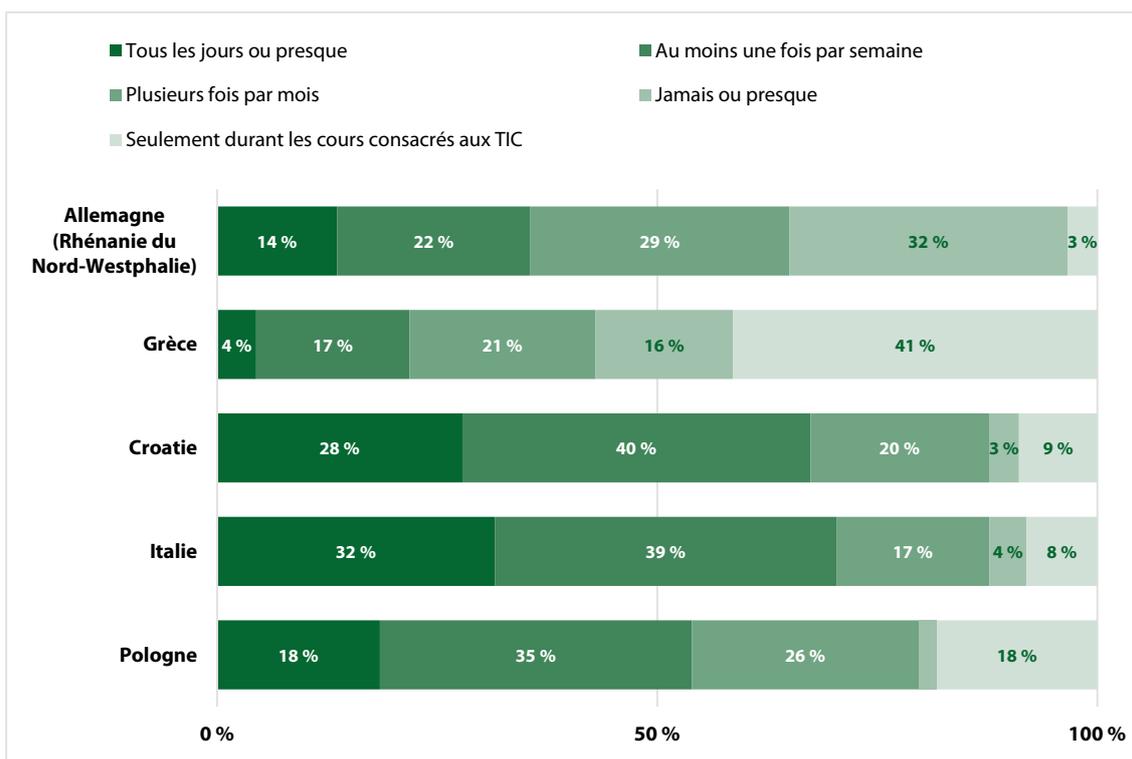


9. À quelle fréquence les activités d'apprentissage numérique suivantes ont été entreprises dans le cadre des cours?

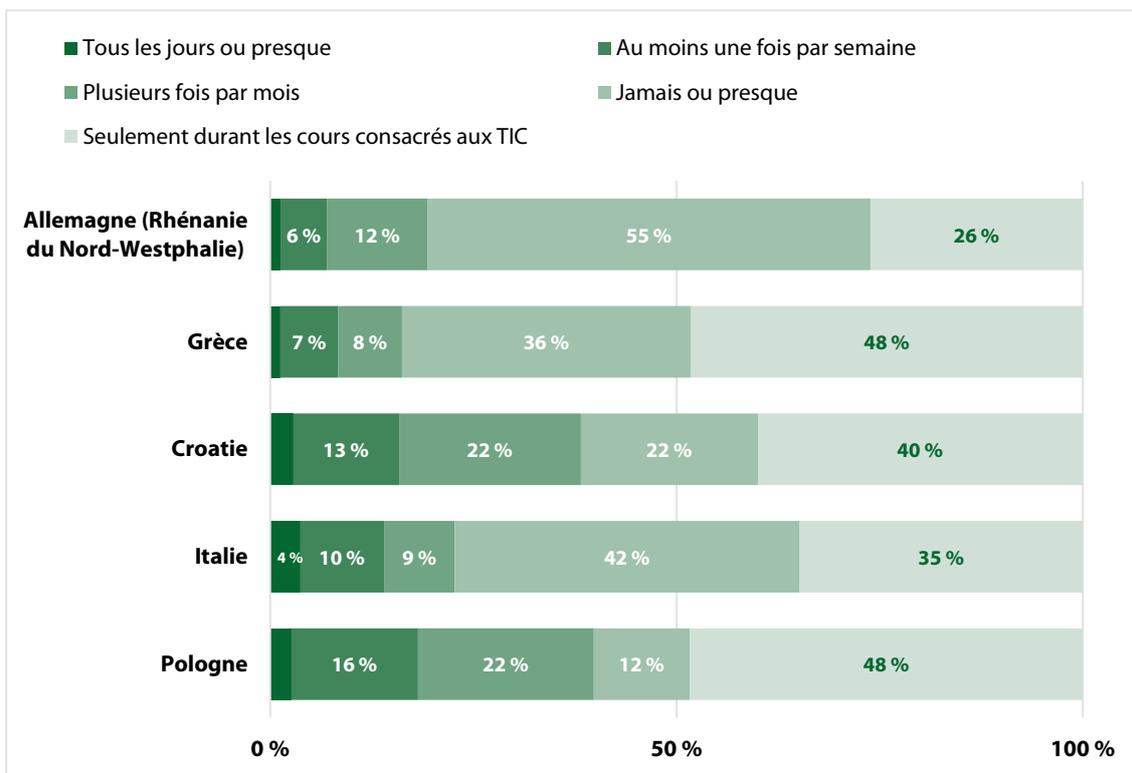
a) Effectuer des recherches internet pour obtenir des informations



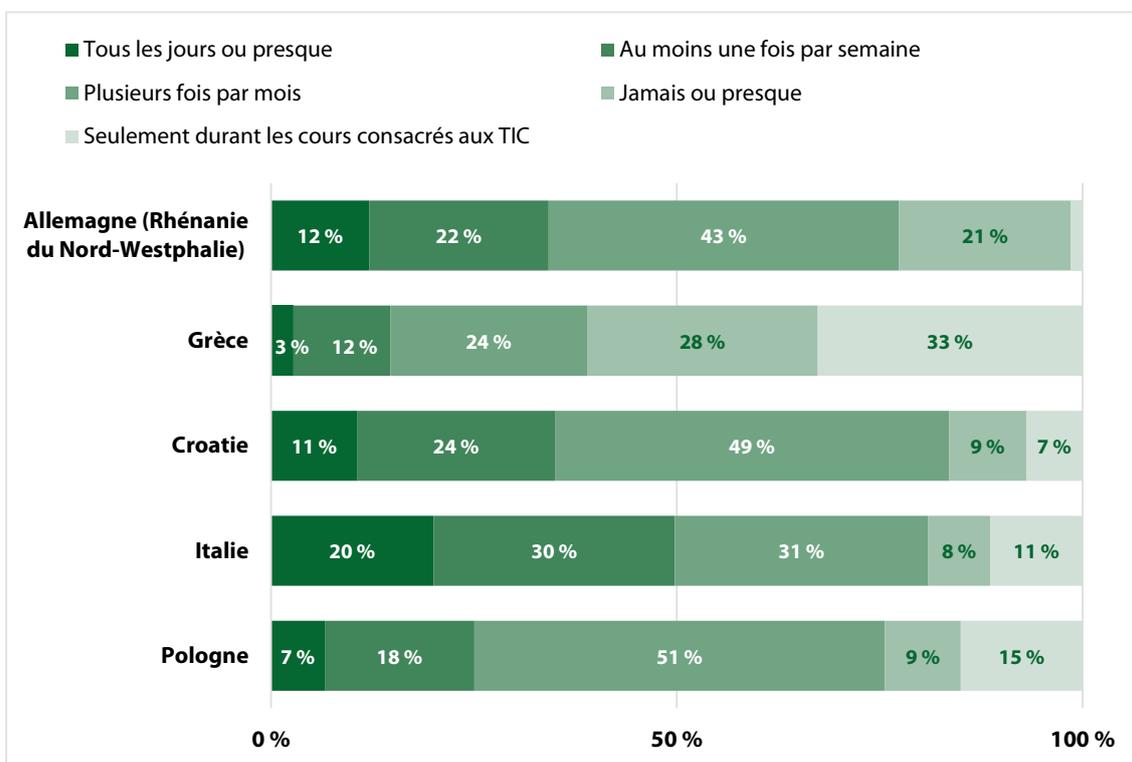
b) Utiliser un outil de traitement de texte, une feuille de calcul ou un logiciel de présentation (ex: Word, Excel, PowerPoint)



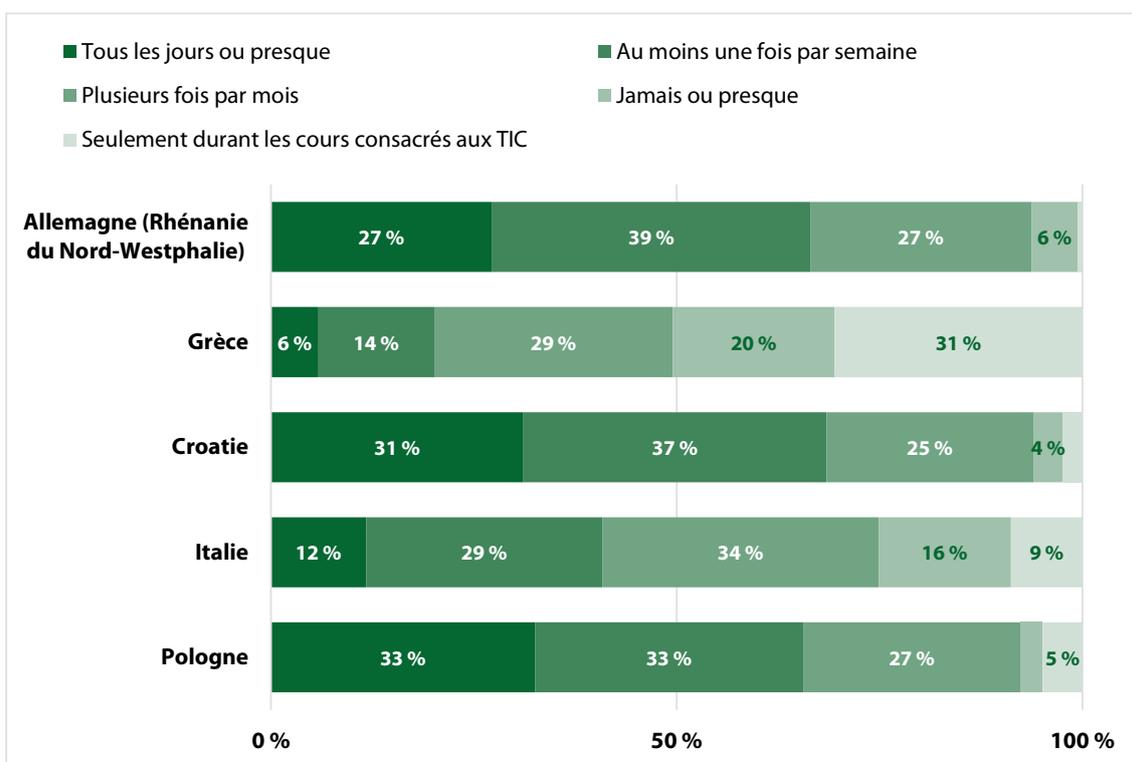
c) Coder/programmer des applications, des programmes et/ou des robots



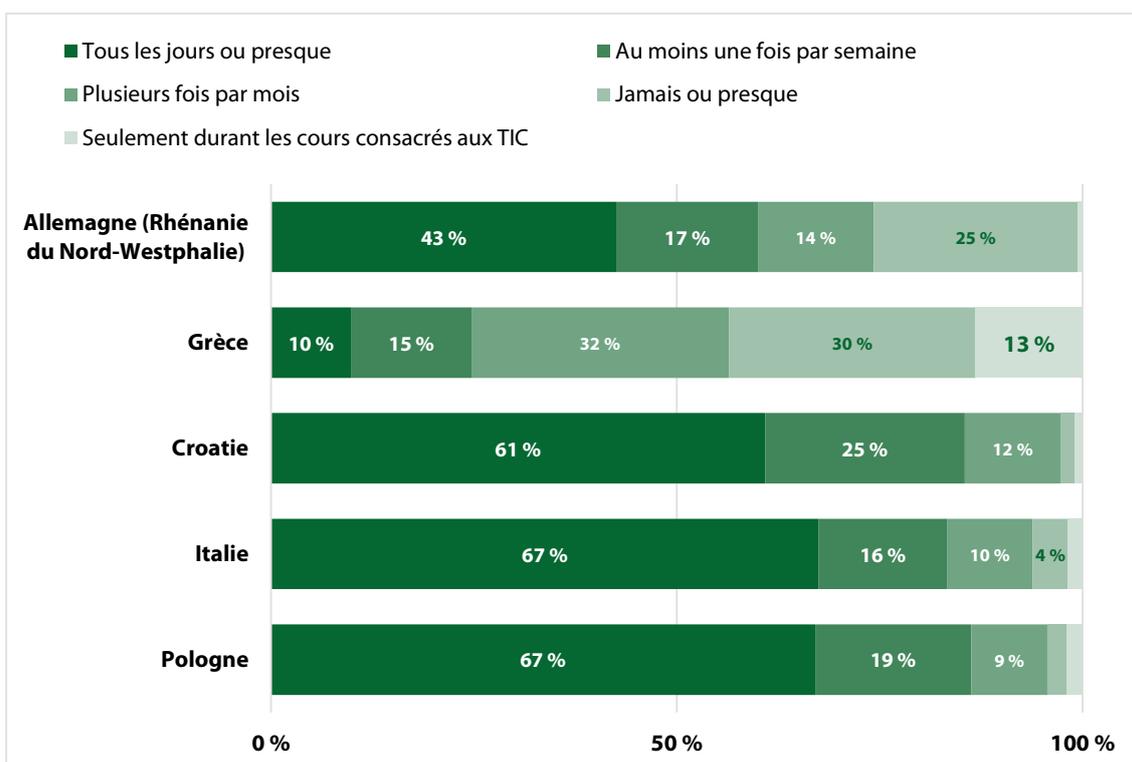
d) Utiliser des technologies et des appareils numériques pour travailler sur un projet



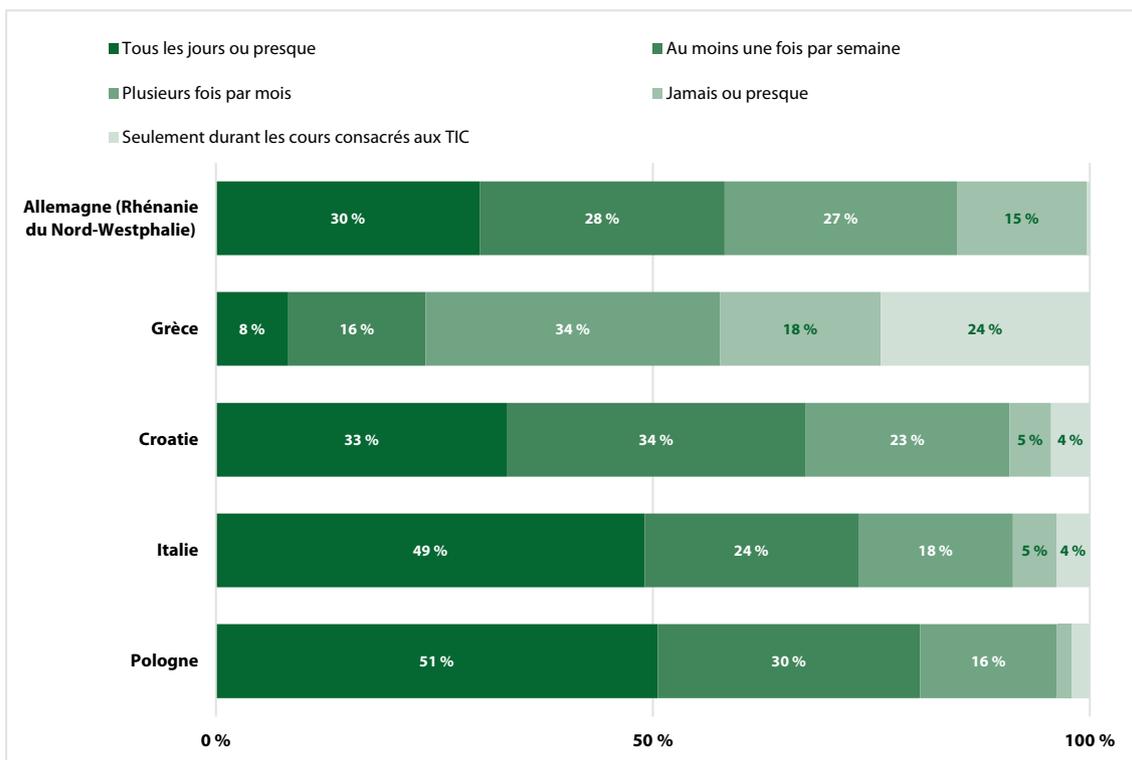
e) Apprendre avec des programmes de formation en ligne, des jeux, des applications et des quiz



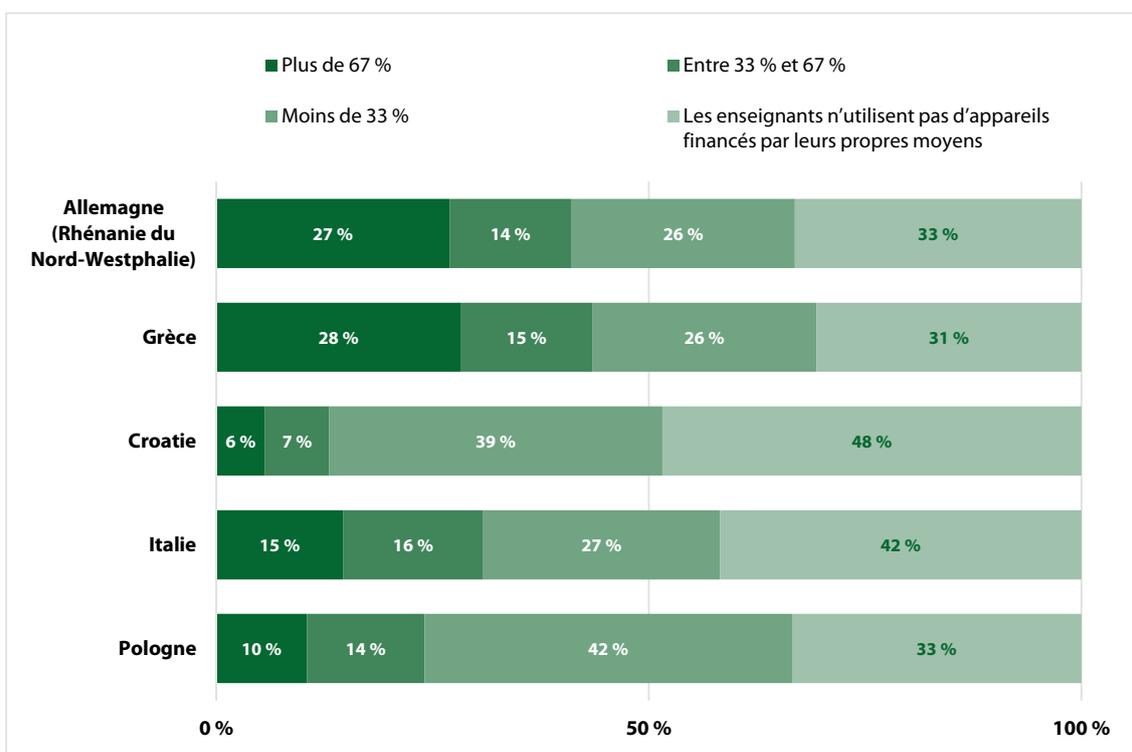
f) Assurer la communication entre les enseignants et les élèves, et entre les élèves eux-mêmes



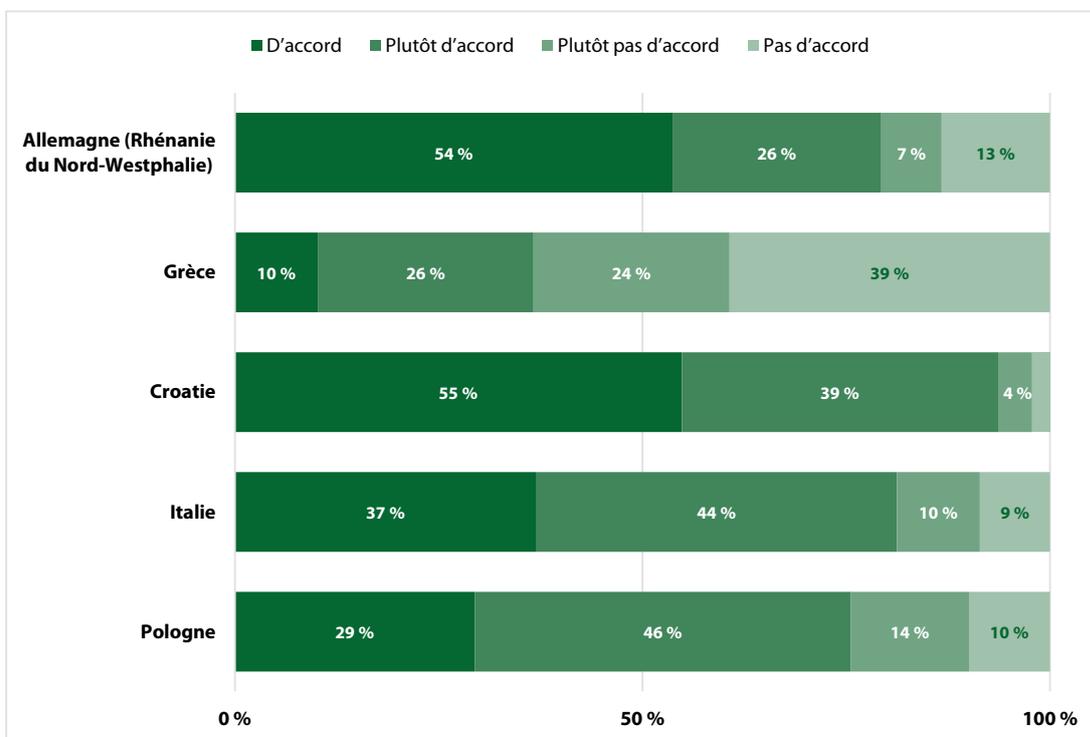
g) Utiliser des logiciels et des plateformes pédagogiques en ligne



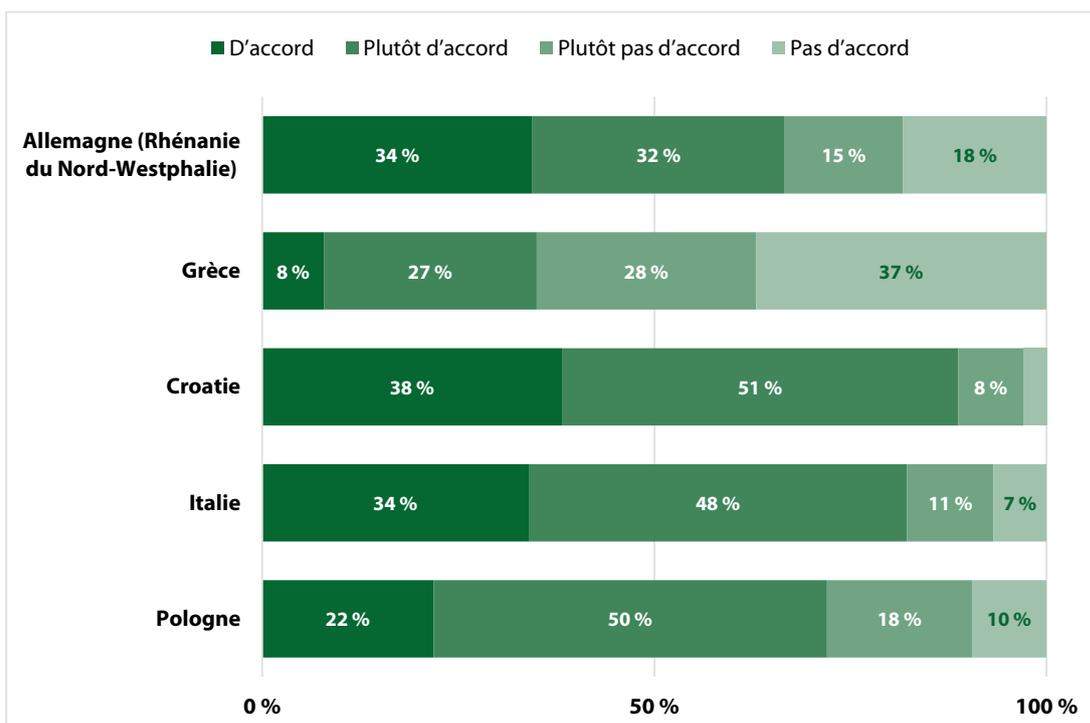
10. Quel pourcentage d'enseignants utilisent des appareils entièrement financés par leurs propres moyens à des fins pédagogiques dans votre école?



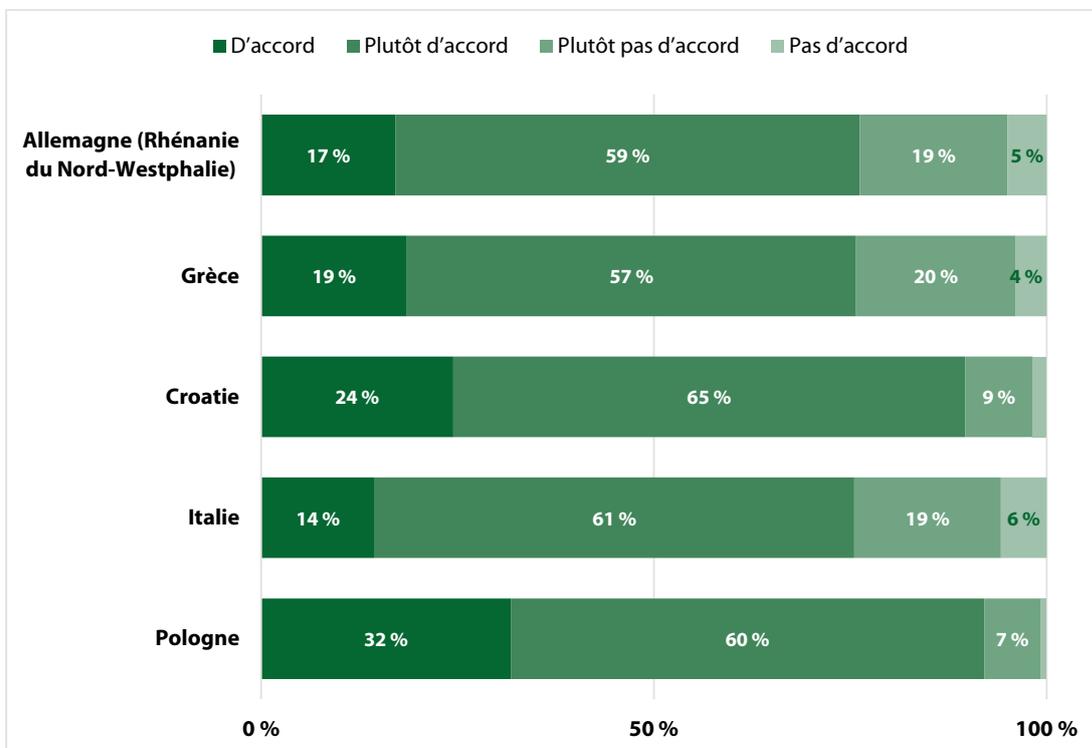
11. Dans quelle mesure êtes-vous d'accord pour dire que le nombre d'appareils numériques mis à disposition des enseignants de votre école à des fins pédagogiques est suffisant?



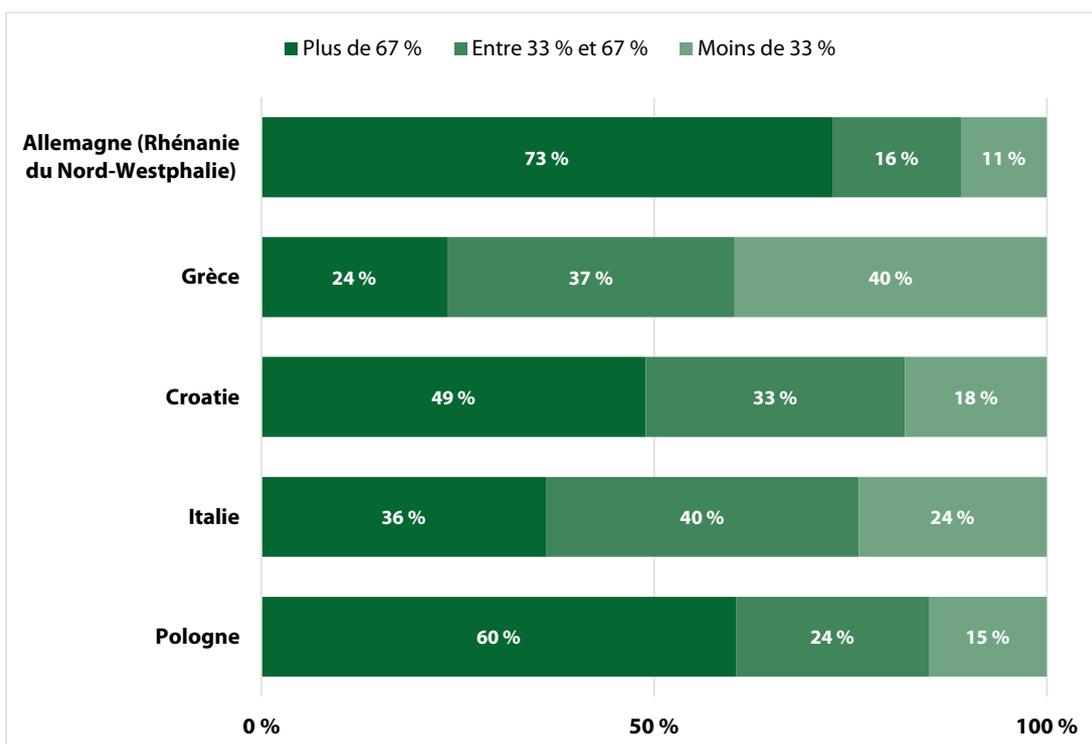
12. Dans quelle mesure êtes-vous d'accord pour dire que la qualité des appareils numériques mis à disposition des enseignants de votre école à des fins pédagogiques est suffisante?



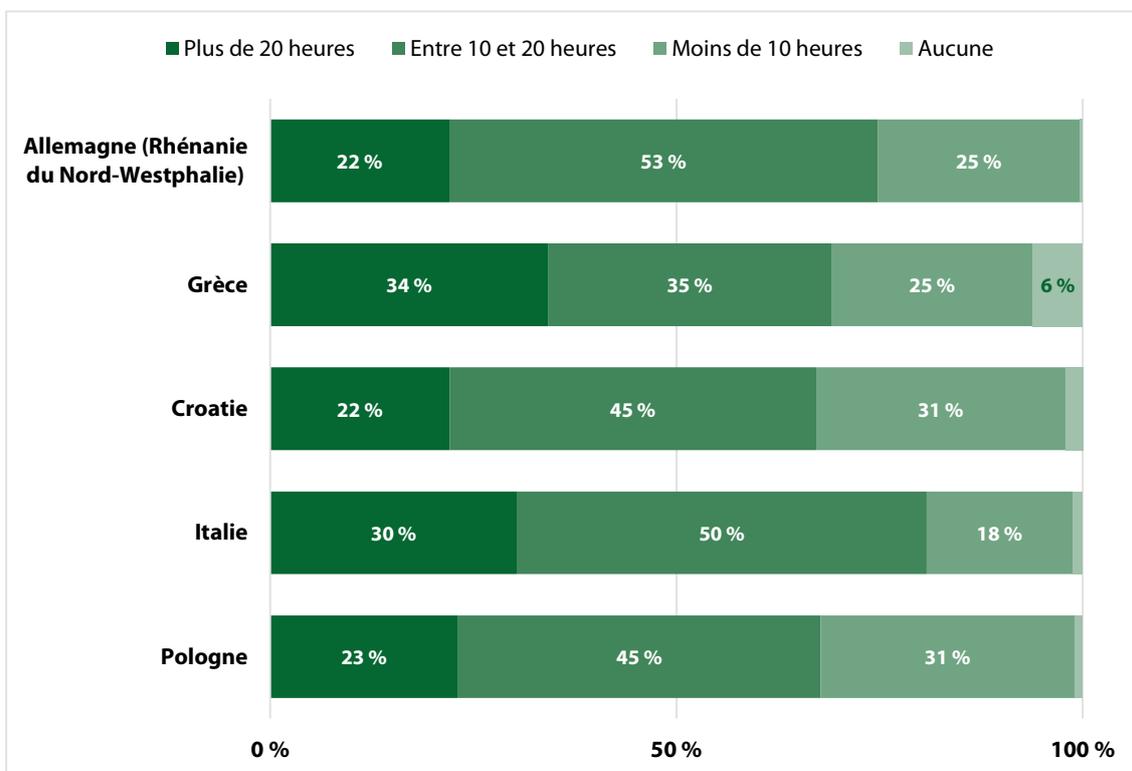
13. Dans quelle mesure êtes-vous d'accord pour dire que la majorité des enseignants de votre école possèdent les compétences numériques et l'assurance nécessaires pour utiliser efficacement ces technologies à des fins d'apprentissage et d'enseignement?



14. Combien d'enseignants ont suivi une formation sur l'utilisation des technologies numériques en classe au cours des deux dernières années scolaires (2019/2020 et 2020/2021)?

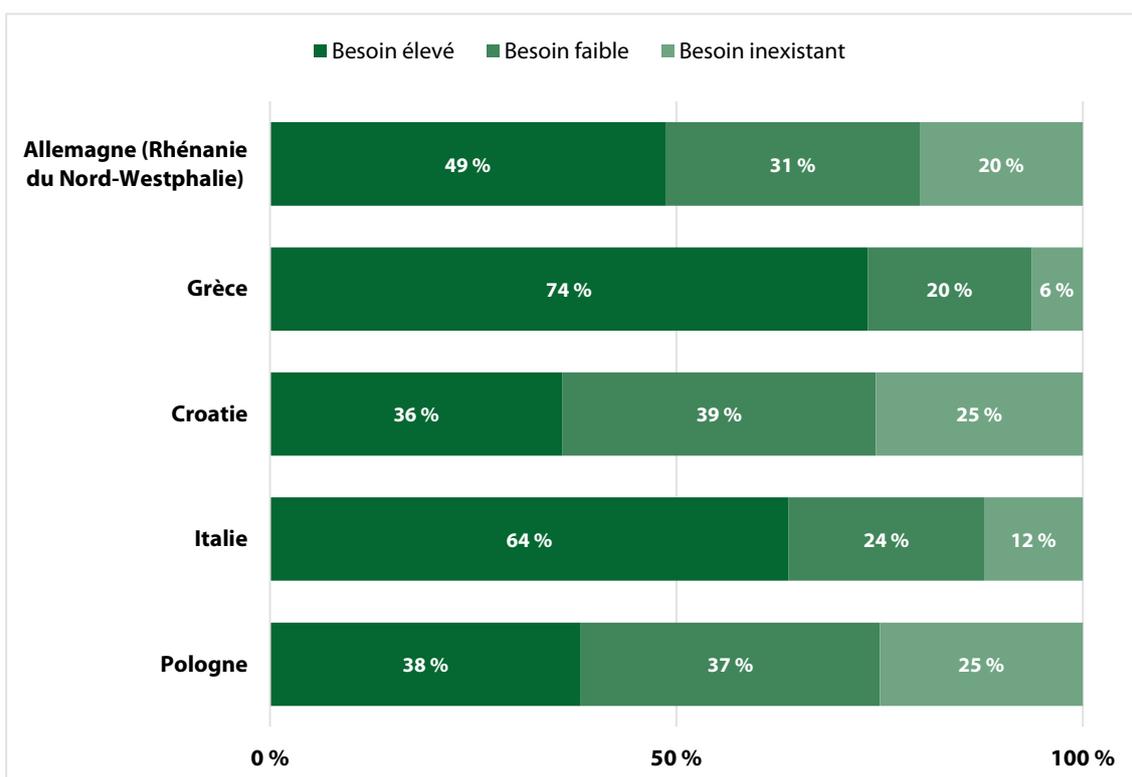


15. En moyenne, combien d'heures de formation les enseignants ont-ils reçues sur l'utilisation des technologies numériques en classe au cours des deux dernières années scolaires (2019/2020 et 2020/2021)?

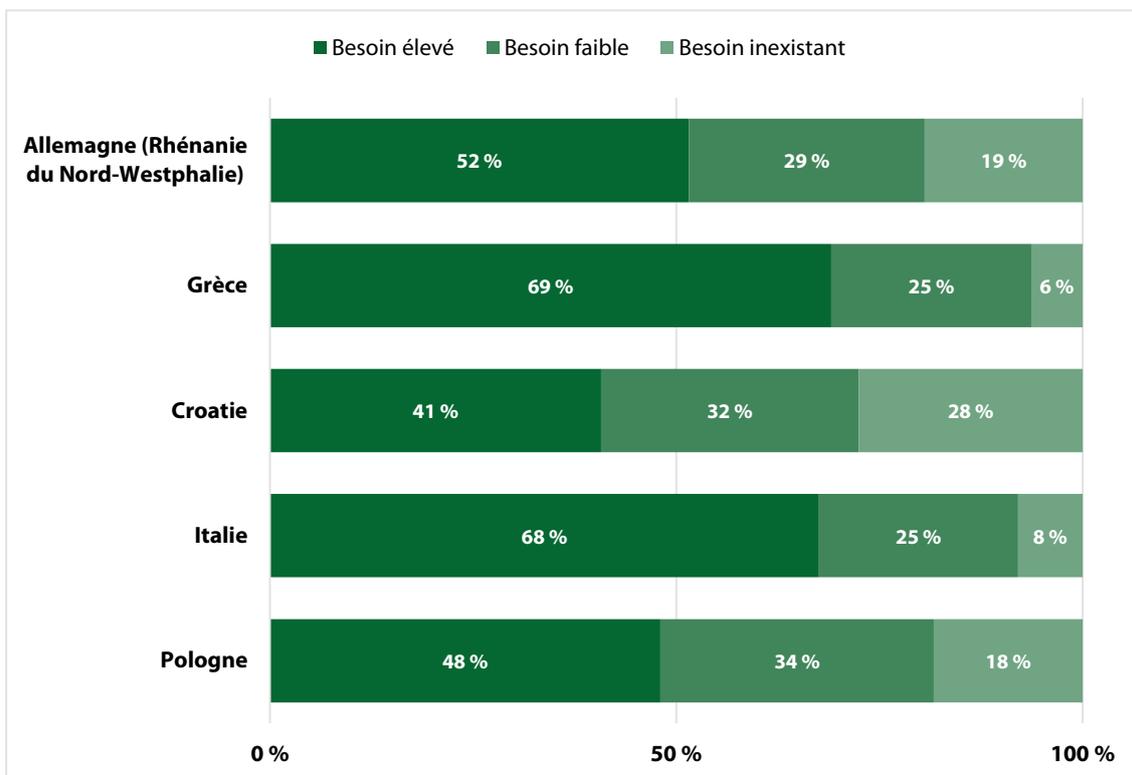


16. Selon vous, quelle doit être la priorité?

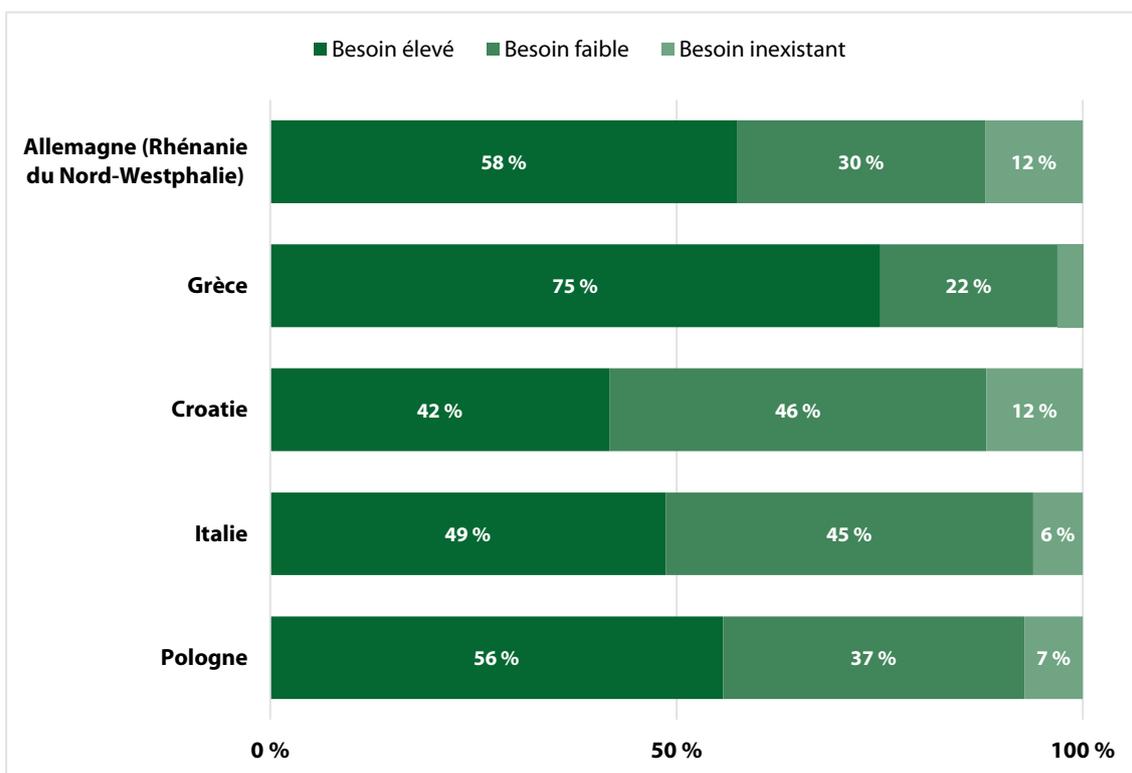
a) Améliorer la rapidité de la connexion internet au sein de l'école



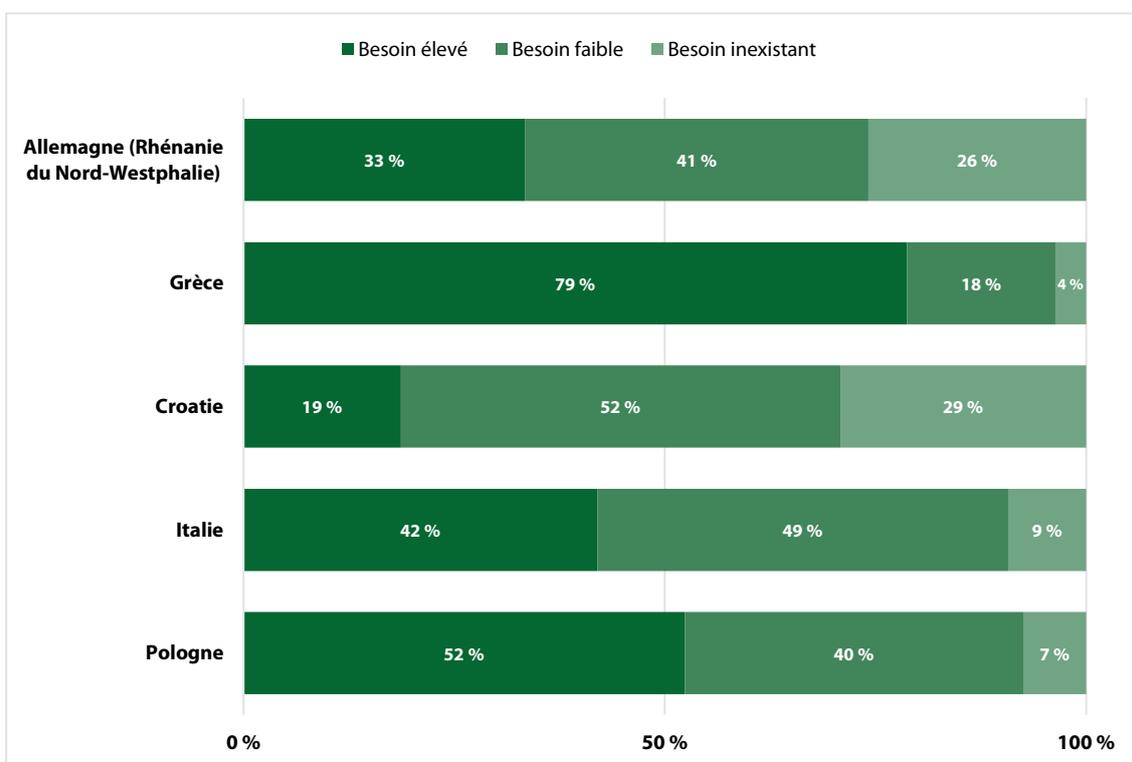
b) Améliorer le réseau LAN sans fil/Wi-Fi de l'école (connexion débridée/sans fil)



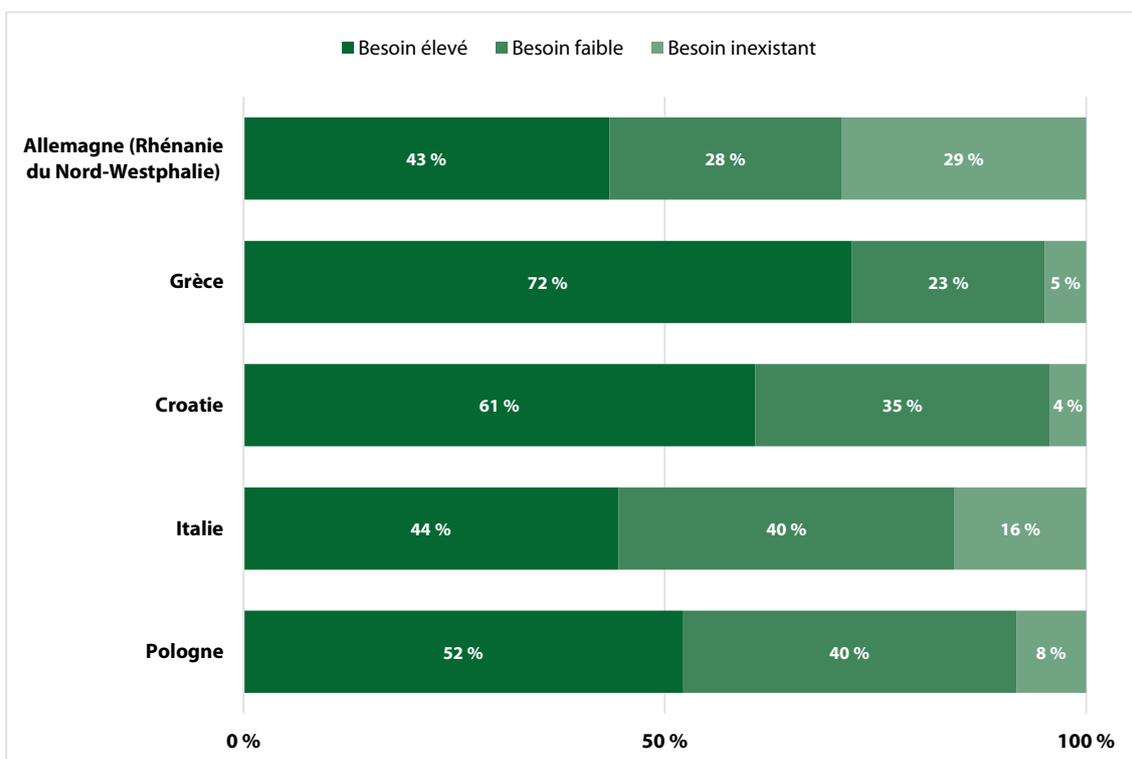
c) Acquérir des appareils numériques pour les élèves (ordinateurs de bureau, ordinateurs portables, tablettes)



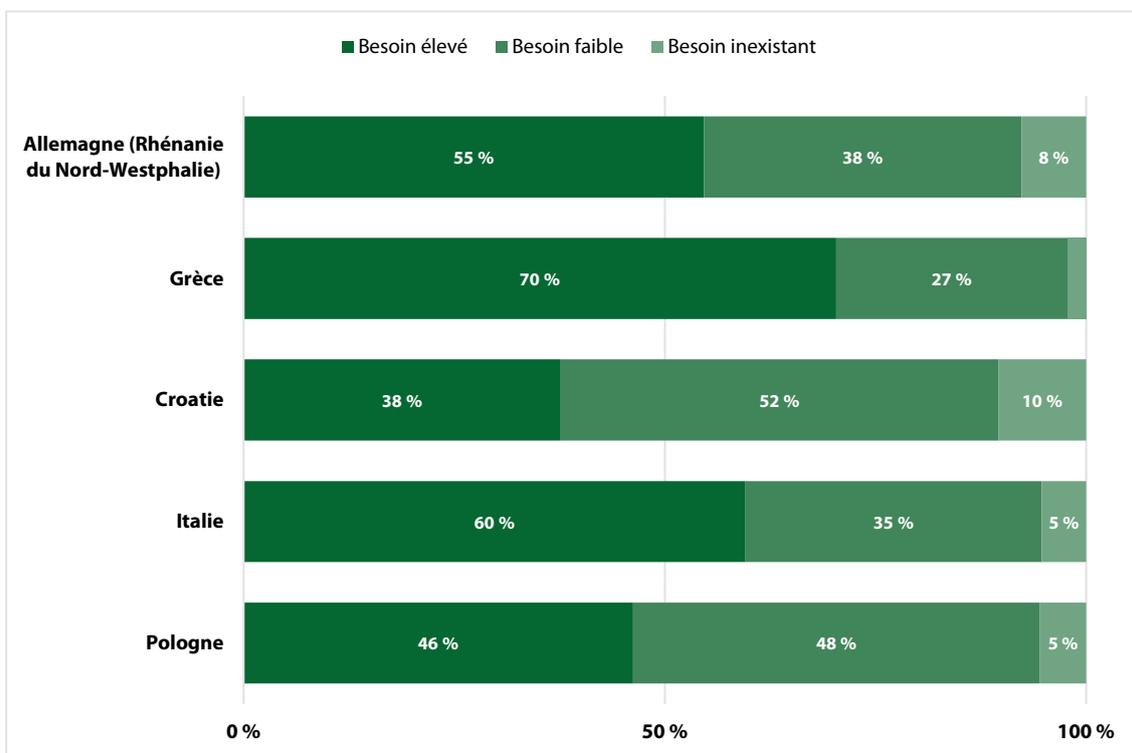
d) Acquérir des appareils numériques pour les enseignants (ordinateurs de bureau, ordinateurs portables, tablettes)



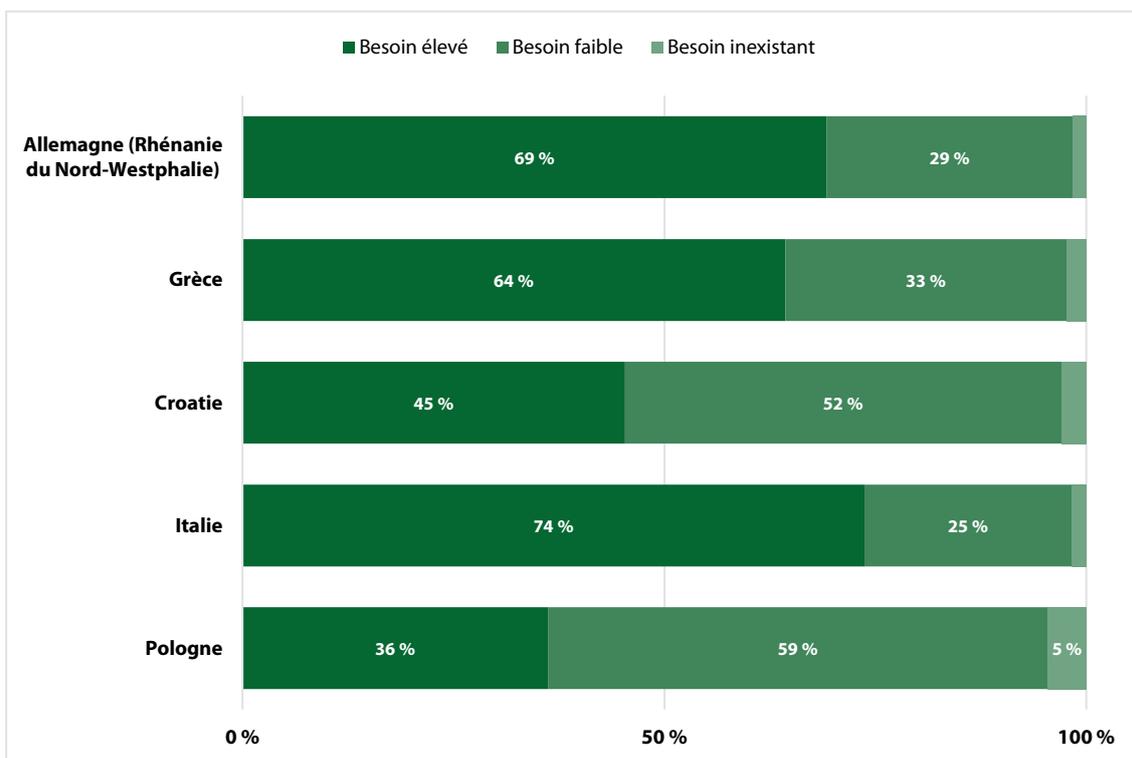
e) Acquérir des tableaux blancs interactifs et/ou tout autre matériel didactique



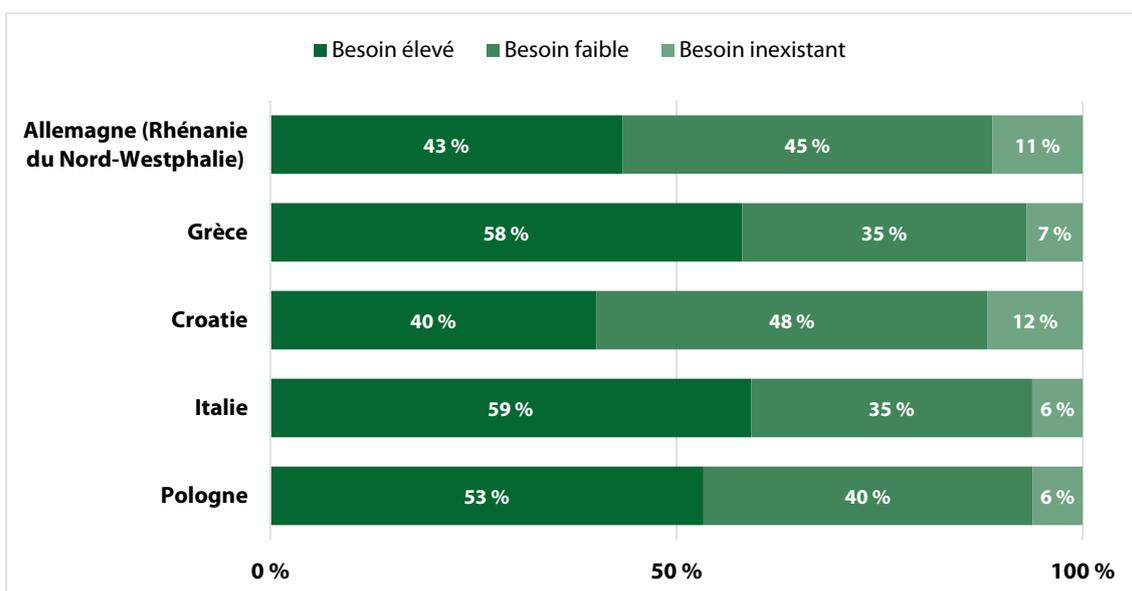
f) Développer des contenus d'apprentissage numérique, des outils conviviaux et des plateformes sécurisées



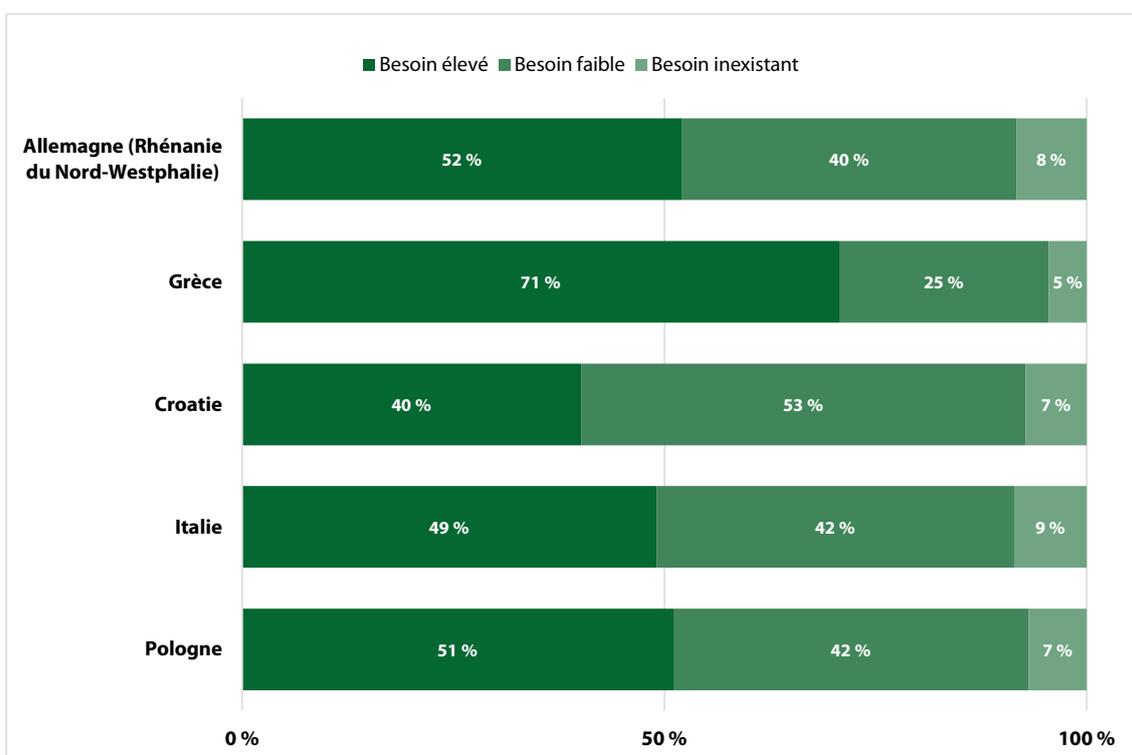
g) Organiser des formations pour que les enseignants soient compétents et sûrs d'eux en matière numérique



h) Proposer des cours supplémentaires aux élèves portant sur l'utilisation des technologies numériques (par exemple, des cours de codage)

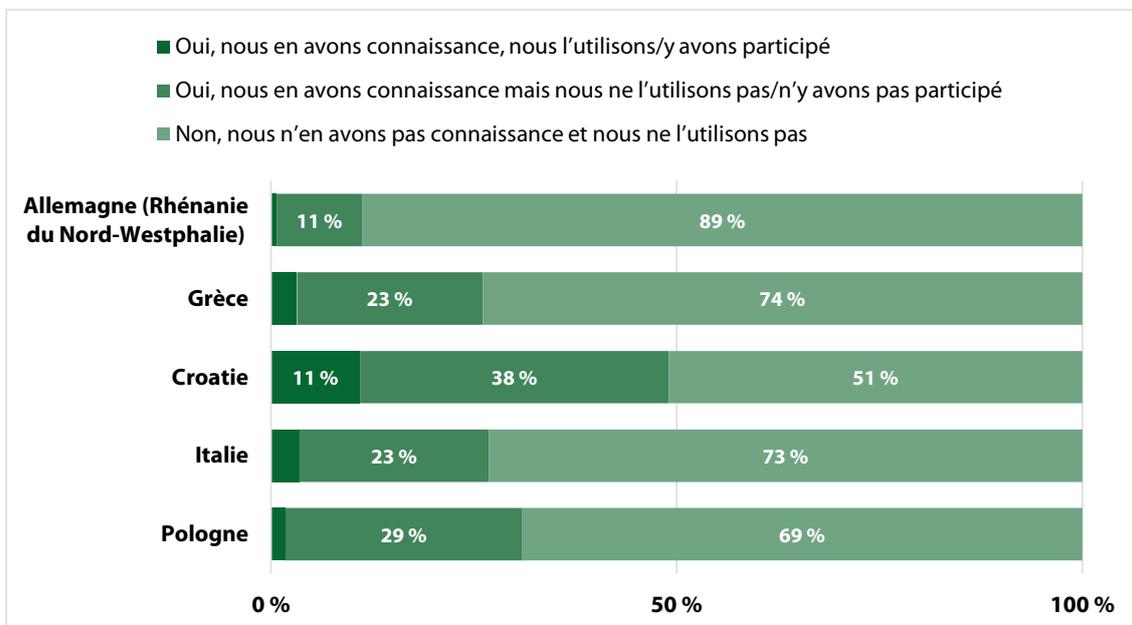


i) Soutenir le système éducatif en améliorant les conditions d'enseignement à distance, notamment compte tenu de la pandémie de COVID-19

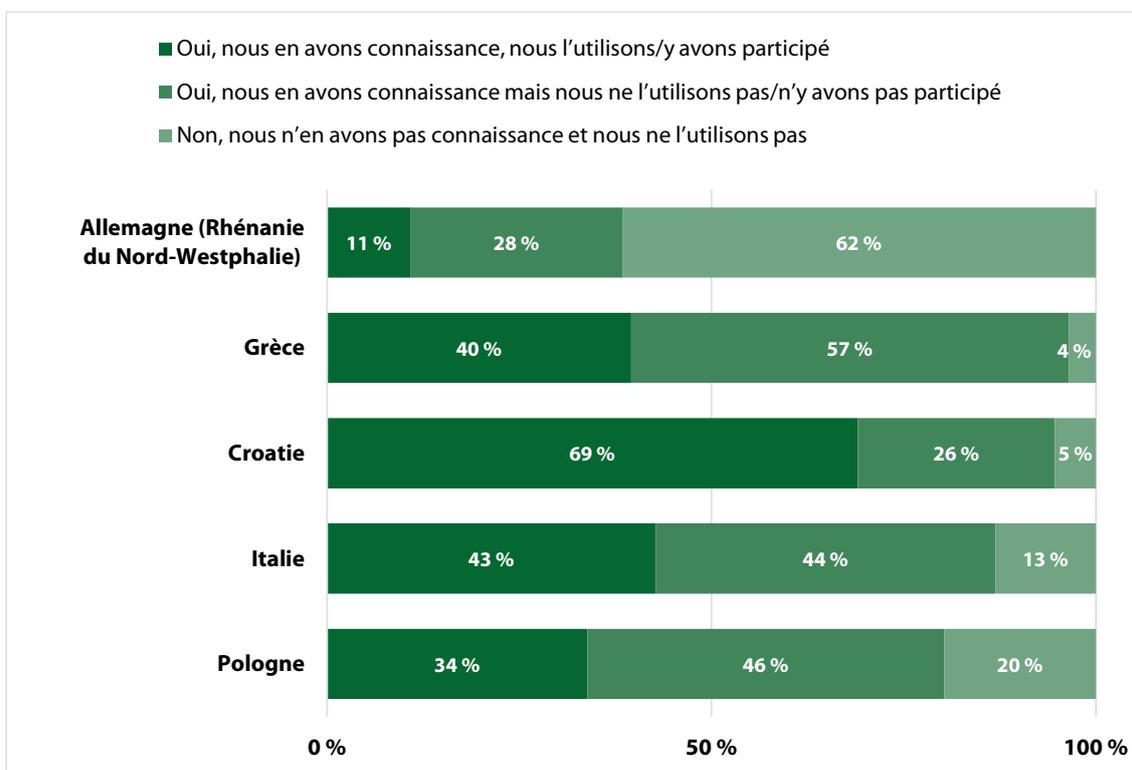


17. Parmi les outils, plateformes et actions bénéficiant d'un soutien de l'UE, lesquels connaissez-vous, lesquels utilisez-vous et/ou auxquels avez-vous participé?

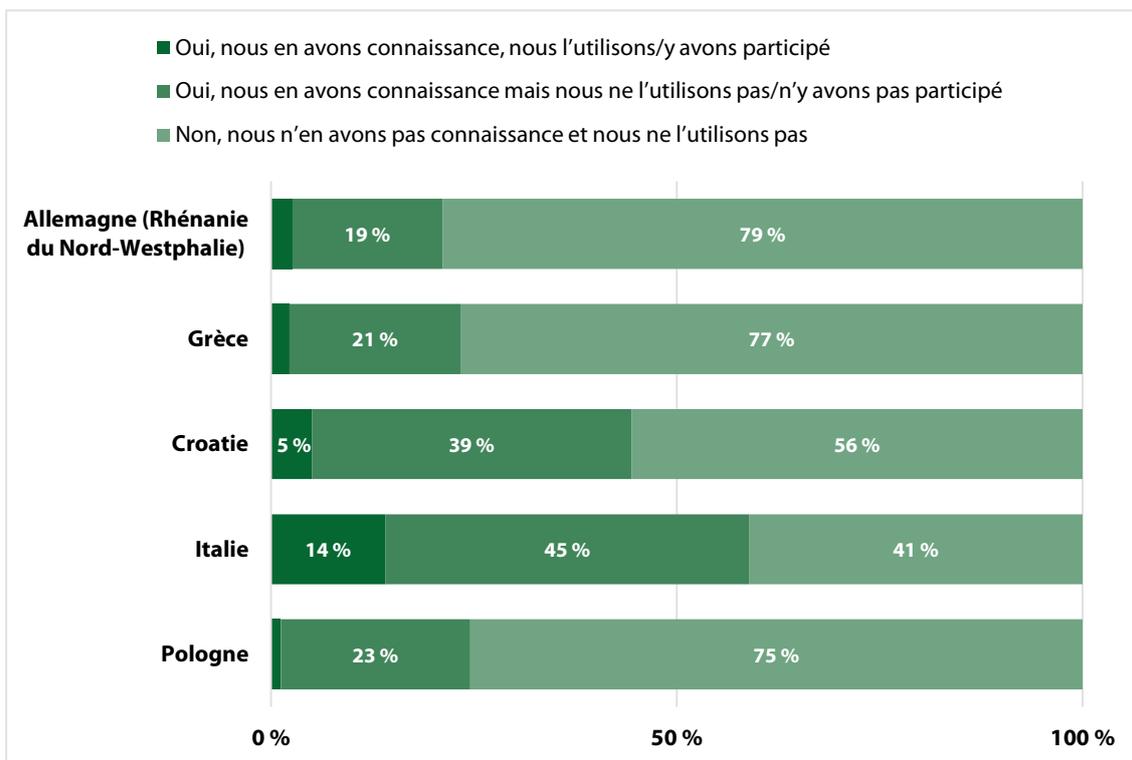
a) SELFIE (outil d'évaluation pour les écoles concernant leur utilisation des technologies numériques)



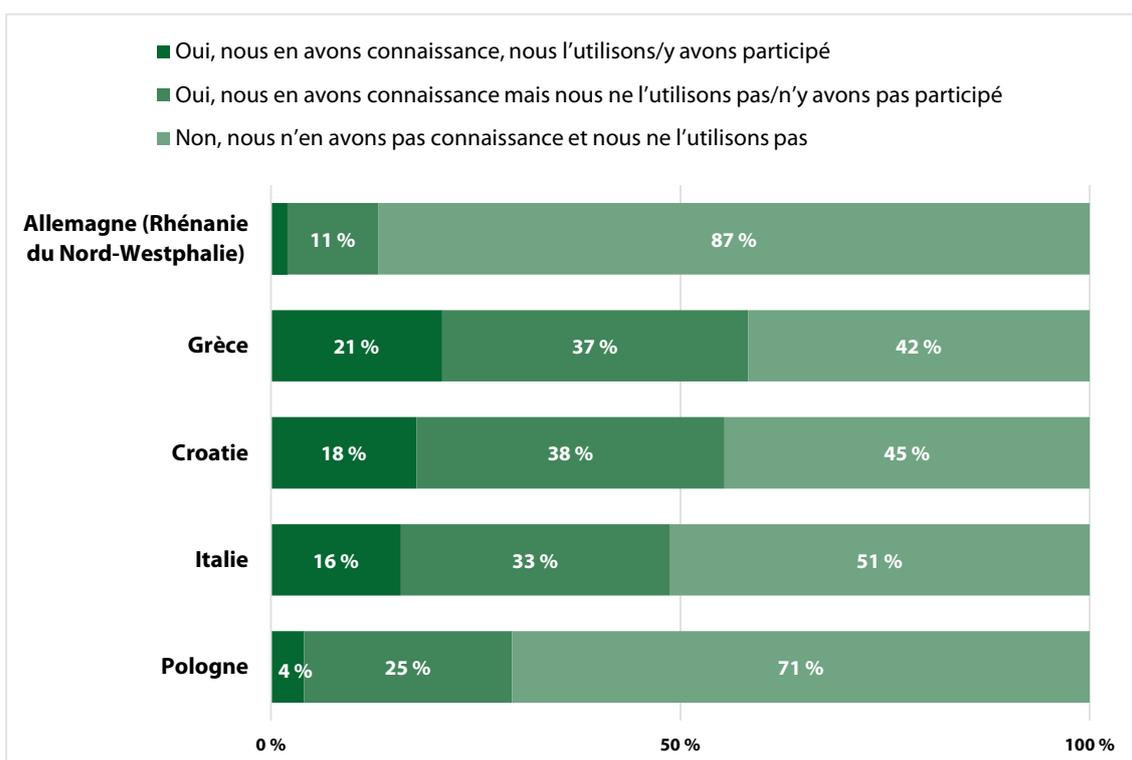
b) eTwinning (réseau d'enseignement)



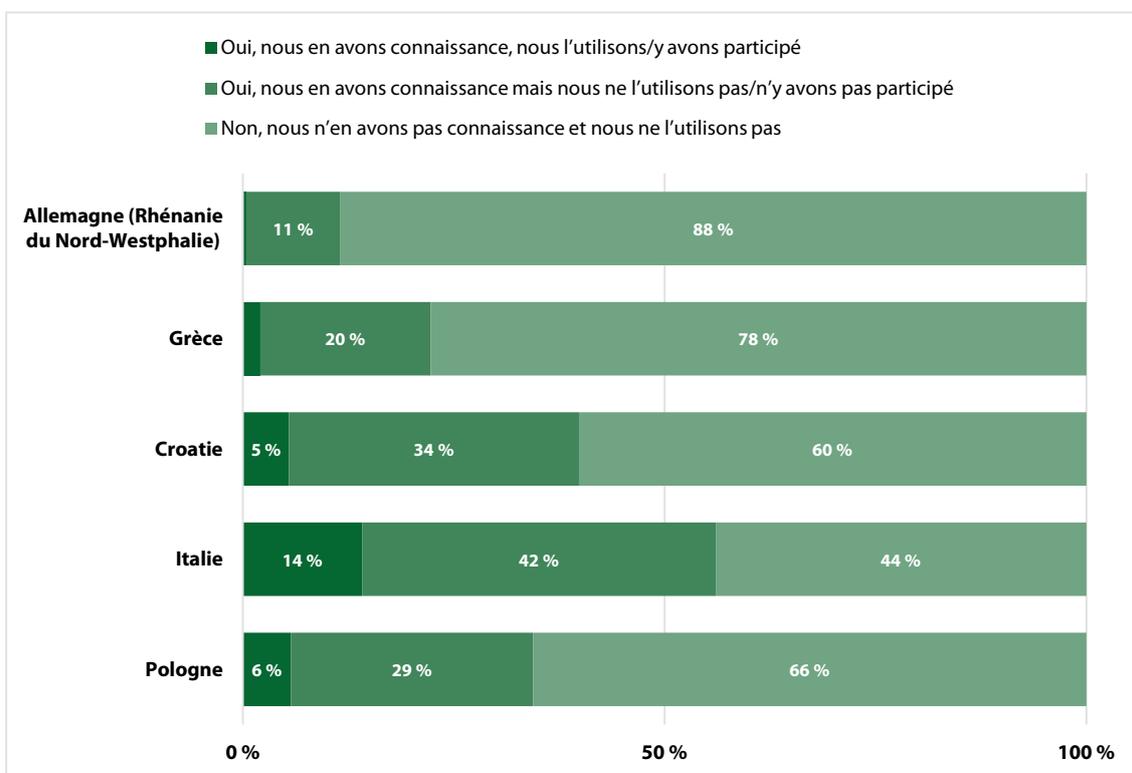
c) DigComp (cadre européen des compétences numériques)



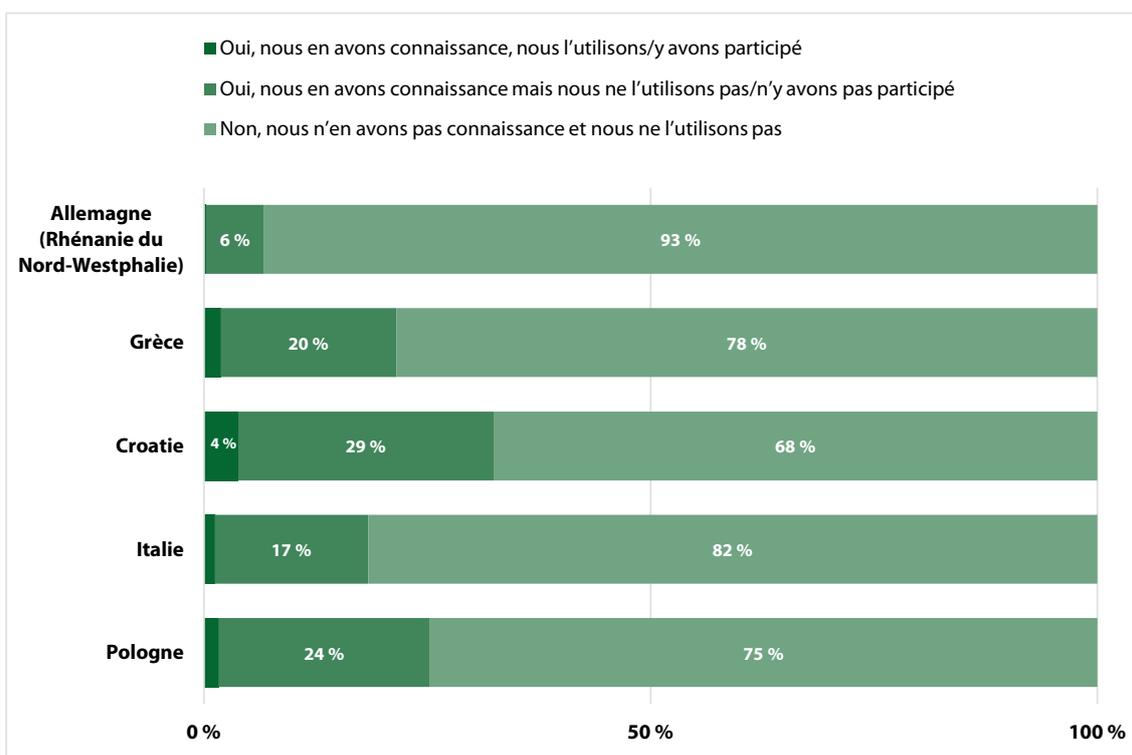
d) School Education Gateway – plateforme en ligne pour l'enseignement scolaire (point d'entrée unique pour les enseignants, les chefs d'établissement, les décideurs politiques, les experts et autres professionnels dans le domaine de l'éducation scolaire)



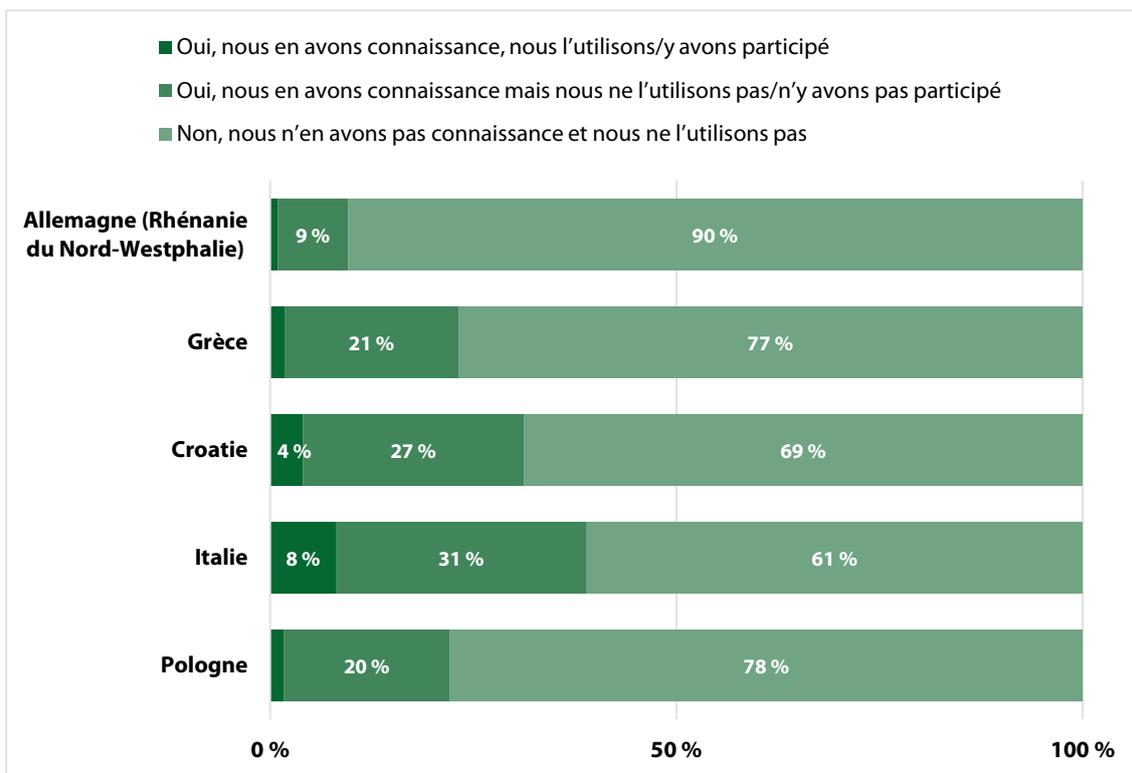
- e) Le projet Future Classroom Lab – dédié aux nouvelles pratiques pédagogiques (porté par le réseau European Schoolnet et proposant des séances de formation, des groupes de travail, etc.)



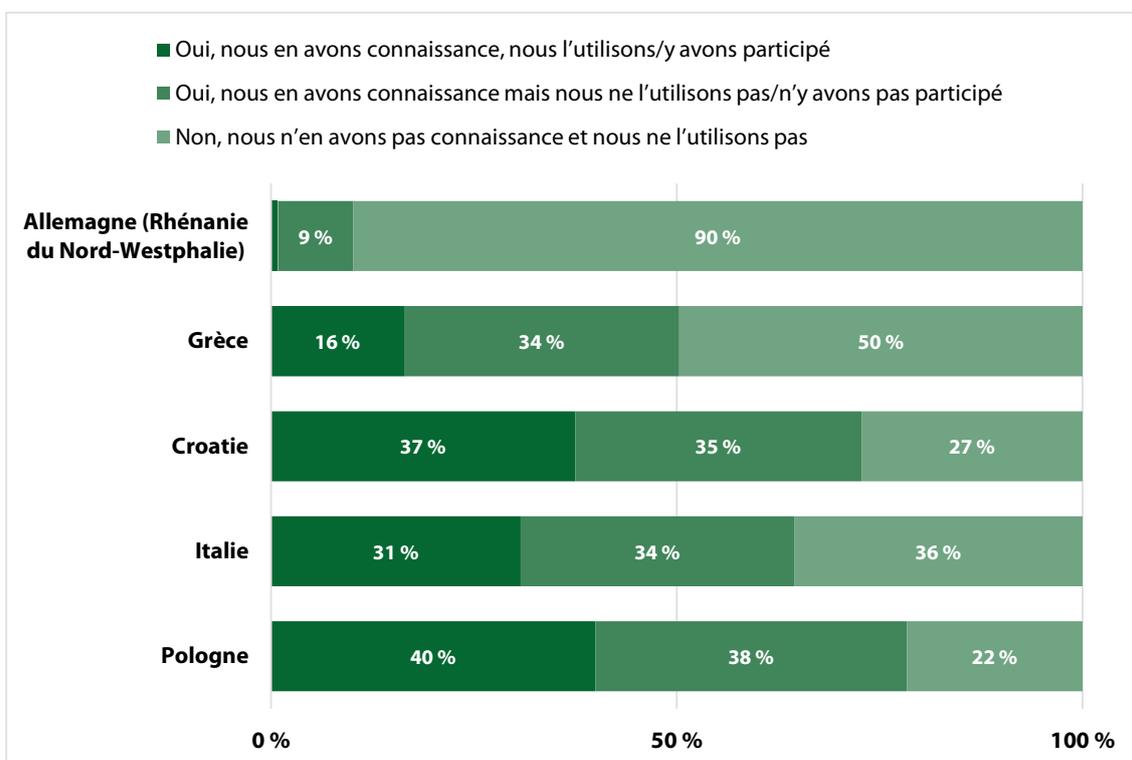
- f) Le projet Living Schools Lab



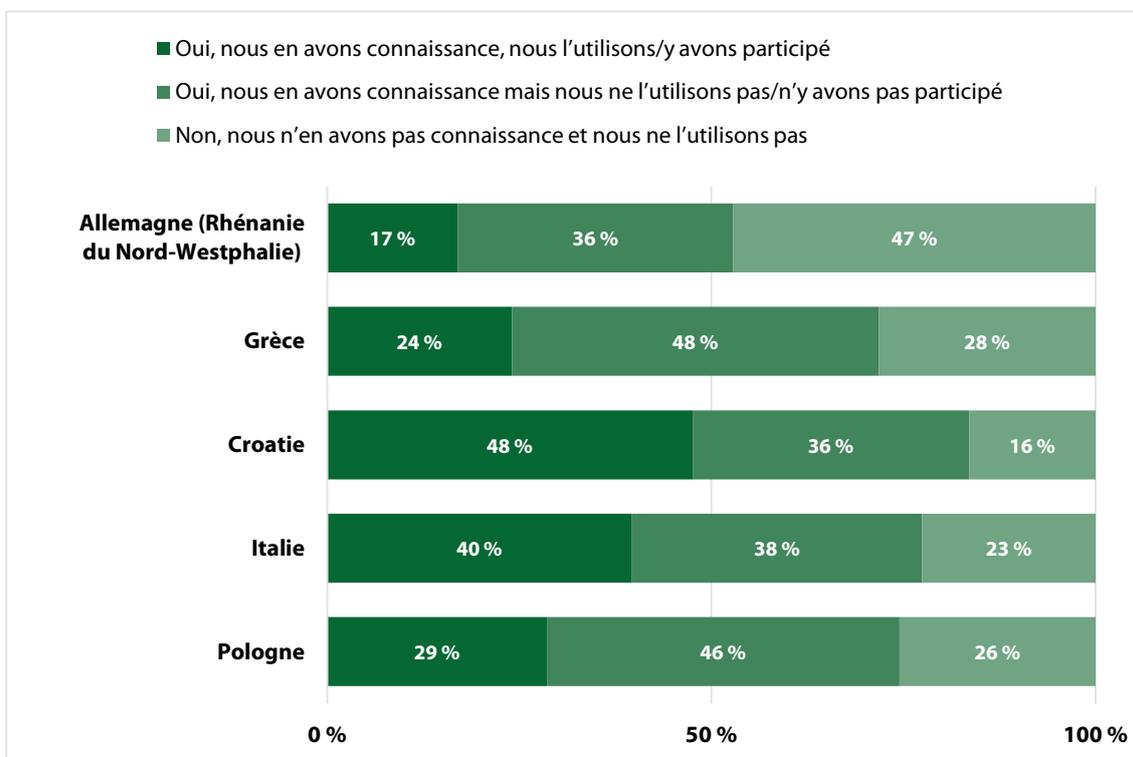
g) «Hackathon» de l'éducation numérique



h) Semaine européenne du code



i) Projets de promotion des partenariats scolaires internationaux (échanges, partage des connaissances, etc.)



Source: Enquête de la Cour des comptes européenne.

Annexe IV – Cibles et jalons relatifs aux mesures de soutien à la numérisation des écoles dans les États membres contrôlés

| État membre | Mesure | Jalons et cibles | Calendrier indicatif |
|---|---|---|----------------------|
| Allemagne | 3.1.1 Programme d'investissement pour les appareils destinés aux enseignants | Jalon: Publication de l'accord administratif entre le gouvernement fédéral allemand et les instances dirigeantes au niveau des Länder pour la réalisation de cet investissement. | Mars 2021 |
| | | Cible: Versement d'au moins 475 millions d'euros pour la fourniture d'équipements numériques aux enseignants. | Mars 2022 |
| | | Jalon: Évaluation de l'évolution des infrastructures numériques et de l'utilisation des médias numériques dans les écoles. Le rapport d'évaluation du programme confirme que les enseignants ont constaté une amélioration de l'infrastructure numérique disponible et de l'utilisation des médias numériques à l'école. | Avril 2025 |
| | 3.1.2 Plateforme pour l'éducation nationale | Jalon: Entrée en vigueur des lignes directrices en matière de financement pour les prototypes de plateforme éducative de la métaplatforme sur l'éducation, ainsi que pour des projets de recherche compatibles, accessibles par les apprenants et les enseignants. En fonction du résultat de ces projets, les principaux aspects des spécifications du projet sont clarifiés et la procédure de passation de marché sera lancée. | Mars 2022 |
| | | Jalon: Lancement de la version beta de la plateforme pour l'éducation , avec tous les services et fonctions qui ont été identifiés dans la description fonctionnelle comme hautement prioritaires par le ministère fédéral de l'éducation et de la recherche. Ces fonctions comprennent l'accès à l'information, le profil d'utilisateur, la collaboration, la gestion de l'identité et de de l'accès, le chat bot, le flux de travail, la boîte de réception. Le lancement s'accompagne d'audits supplémentaires en matière de sécurité et de protection des données et de tests de charge concluants. | Septembre 2023 |
| | | Jalon: Publication du rapport d'évaluation final comportant une décision sur l'avenir de la plateforme pour l'éducation, avec une évaluation confirmant que le projet a été couronné de succès au regard des critères de suivi du projet. Le projet est couronné de succès si la poursuite de la plateforme pour l'éducation est recommandée ou s'il est établi que les services et fonctions des prototypes seront repris et poursuivis par d'autres parties prenantes sur la base des résultats du projet. | Septembre 2024 |
| | 3.1.3 Centres éducatifs d'excellence | Jalon: Entrée en vigueur des premières lignes directrices en matière de financement et appel d'offres pour une agence d'exécution de projets pour le programme global. | Décembre 2021 |
| Cible: Approbation d'au moins 45 projets de recherche | | Septembre 2022 | |
| | Jalon: Entrée en vigueur de trois lignes directrices supplémentaires en matière de financement | Septembre 2022 | |
| Grèce | Transformation numérique de l'éducation | Cible: Installation d'au moins 36 000 systèmes d'apprentissage interactifs (y compris tableaux blancs, ordinateurs portables, projecteurs interactifs et câbles internes) pour les salles de classe des écoles primaires et secondaires. | Décembre 2024 |
| Italie | Investissement 3: Connexions internet rapides (haut débit et 5G) | Jalon: Attribution de tous les marchés publics pour des projets de connexion plus rapide (notamment les «écoles connectées»). | Juin 2022 |
| | | Cible: Fournir une connectivité d'1 Gbps minimum à au moins 9 000 écoles supplémentaires. | Juin 2026 |
| | Investissement 2.1: Enseignement et formation numériques intégrés sur la transformation numérique pour le personnel scolaire | Cible: Formation d'au moins 650 000 chefs d'établissement, enseignants et personnel administratif à l'éducation numérique intégrée et à la transition numérique. | Décembre 2024 |
| | | Cible: Au moins 8 000 écoles ayant activé des projets d'orientation en matière de STIM (filiales des sciences, technologies, ingénierie et mathématiques) visant le développement et la numérisation de la plateforme numérique nationale STIM pour surveiller et diffuser les informations et les données dans toutes les écoles, les instituts techniques et professionnels et les universités. | Juin 2025 |
| | Investissement 3.1: Nouvelles compétences et nouvelles langues | Cible: Au moins 1 000 cours annuels de langues et méthodologiques dispensés à tous les enseignants. | Juin 2025 |
| Jalon: Adoption par le ministère de l'éducation du plan « École 4.0 » en faveur de la transition numérique du système scolaire italien. | | Juin 2022 | |
| Investissement 3.2: École 4.0: écoles innovantes, câblage, nouvelles salles de classe et ateliers | Cible: Transformation de 100 000 salles de classe en environnements d'apprentissage innovants, adaptables et flexibles , conformément au plan «École 4.0». Les investissements apporteront toutes les technologies d'apprentissage les plus innovantes (notamment les dispositifs de codage et de robotique, les dispositifs de réalité virtuelle et les dispositifs numériques avancés pour l'éducation inclusive) dans les écoles primaires et secondaires. | Décembre 2025 | |

| État membre | Mesure | Jalons et cibles | Calendrier indicatif |
|--|---|--|---|
| Pologne | C2.1.2 Des conditions de concurrence équitables pour les écoles disposant d'appareils multimédias mobiles – investissements liés au | Cible: 465 000 nouveaux ordinateurs portables à la disposition des enseignants | Septembre 2023 |
| | | Cible: 735 000 nouveaux ordinateurs portables à la disposition des étudiants | Septembre 2025 |
| | C2.1.3 Compétences informatiques | Jalon: Création d'un centre de développement des compétences numériques | Décembre 2022 |
| | | Cible: T1 - 1 500 coordonnateurs numériques, en moyenne un par commune (<i>gmina</i>) | Juin 2023 |
| | | Cible: T1 - 2 477 nouveaux coordonnateurs numériques, au moins un en moyenne par commune (<i>gmina</i>) | Septembre 2025 |
| | | Cible: T1 — 190 000 personnes supplémentaires formées aux compétences numériques, y compris la culture numérique | Septembre 2024 |
| | | Cible: T2 — 380 000 personnes supplémentaires formées aux compétences numériques, y compris la culture numérique | Juin 2026 |
| | | C2.2.1 Équiper les écoles/établissements d'appareils et d'infrastructures TIC adéquats pour améliorer les performances globales du système éducatif | Jalon: Consultation publique sur le cadre définissant les procédures de distribution d'équipements TIC et de fourniture d'infrastructures aux écoles |
| | Jalon: Cadre définissant les procédures pour la distribution de dispositifs TIC et pour la fourniture d'infrastructures aux écoles | | Juin 2023 |
| | Cible: 100 000 salles de classe dans les écoles équipées d'une connexion réseau local (LAN) | | Septembre 2025 |
| Cible: 100 000 classes dans les écoles professionnelles et les établissements d'enseignement général équipées d'outils informatiques pour permettre l'enseignement à distance | Mars 2025 | | |
| Autriche | Réforme: 2.B.1 Accès équitable et égal des élèves aux compétences numériques de base | Jalon: Entrée en vigueur de la loi sur la numérisation des écoles | Mars 2021 |
| | | Jalon: Entrée en vigueur du règlement d'exécution | Décembre 2021 |
| | | Jalon: L'évaluation de la loi a été achevée et publiée par le ministère compétent. | Juin 2025 |
| | Investissement: 2.B.2 Fourniture d'appareils numériques aux élèves | Jalon: La décision d'attribution relative à l'appel d'offres publié pour les appareils numériques a été finalisée et publiée. | Juin 2021 |
| | | Cible: La livraison des appareils pour les 5 ^e et 6 ^e niveaux (première et deuxième années du premier cycle de l'enseignement secondaire) a été achevée. | Décembre 2021 |
| | | Cible: La livraison des appareils pour les nouveaux 5 ^e et 6 ^e niveaux sera achevée de manière à ce que les élèves des quatre premières années de l'enseignement secondaire aient reçu un appareil. | Décembre 2023 |
| | | Cible: La livraison des appareils pour la première année du nouveau cycle quadriennal a été achevée. | Décembre 2024 |

Source: Cour des comptes européenne, sur la base de documents du Conseil.

Sigles et acronymes

CITE: Classification internationale type de l'éducation

FEDER: Fonds européen de développement régional

Fonds ESI: Fonds structurels et d'investissement européens

FRR: facilité pour la reprise et la résilience

FSE: Fonds social européen

PRR: plan pour la reprise et la résilience

REACT-EU: soutien à la reprise en faveur de la cohésion et des territoires de l'Europe
(*Recovery Assistance for Cohesion and the Territories of Europe*)

RPP: recommandation par pays

TIC: technologies de l'information et de la communication

TVA: taxe sur la valeur ajoutée

Glossaire

Écosystème d'éducation numérique: infrastructure numérique d'enseignement et d'apprentissage qui soutient tous les aspects d'un système éducatif ayant opéré sa transformation numérique.

Erasmus+: programme de l'UE destiné à soutenir l'éducation, la formation, la jeunesse et les sports en Europe.

Facilité pour la reprise et la résilience: mécanisme de soutien financier de l'UE visant à atténuer les conséquences socio-économiques de la pandémie de COVID-19 et à stimuler la reprise à moyen terme, tout en promouvant la transition écologique et numérique.

Fonds de la politique de cohésion: instruments apportant une aide financière dans le cadre de la politique de cohésion de l'UE, au moyen de programmes pluriannuels, en complément des interventions nationales, régionales et locales. Les Fonds concernés par notre audit sont le Fonds européen de développement régional (FEDER) et le Fonds social européen (FSE).

Fonds européen de développement régional: Fonds relevant de la politique de cohésion destiné à renforcer la cohésion économique et sociale au sein de l'Union en finançant des investissements qui réduisent les déséquilibres entre les régions.

Fonds social européen: Fonds relevant de la politique de cohésion destiné à créer des possibilités de formation et des perspectives d'emploi ainsi qu'à améliorer la situation des personnes exposées au risque de pauvreté. Remplacé par le **Fonds social européen plus**.

Gigabit: unité de mesure d'information numérique équivalant à un milliard de bits.

Internet gigabit: service internet qui offre une vitesse de connexion d'un gigabit par seconde.

NextGenerationEU: programme de financement visant à aider les États membres de l'UE à surmonter les conséquences économiques et sociales de la pandémie de COVID-19.

Numérisation des écoles: dans le cadre du présent rapport, processus consistant à introduire systématiquement les TIC dans l'enseignement et l'apprentissage dans les écoles.

Numérisation: introduction de technologies numériques et d'informations numérisées dans les processus et les tâches.

Politique de cohésion: politique de l'UE visant à réduire les disparités économiques et sociales entre régions et entre États membres en favorisant la création d'emplois, la compétitivité des entreprises, la croissance économique, le développement durable et la coopération transfrontalière et interrégionale.

Programme opérationnel: cadre pour la mise en œuvre des projets de cohésion financés par l'UE pour une période donnée, qui tient compte des priorités et des objectifs fixés dans les accords de partenariat conclus entre la Commission et les différents États membres.

REACT-EU: programme relevant de NextGenerationEU et permettant d'apporter davantage de financements aux programmes existants de la politique de cohésion afin de soutenir la sortie de crise tout en promouvant la transition écologique et numérique.

Semestre européen: cycle annuel établissant un cadre pour coordonner les politiques macroéconomiques des États membres de l'UE et suivre les avancées.

Réponses de la Commission

<https://www.eca.europa.eu/fr/Pages/DocItem.aspx?did=63783>

Calendrier

<https://www.eca.europa.eu/fr/Pages/DocItem.aspx?did=63783>

Équipe d'audit

Les rapports spéciaux de la Cour présentent les résultats de ses audits relatifs aux politiques et programmes de l'Union ou à des questions de gestion concernant des domaines budgétaires spécifiques. La Cour sélectionne et conçoit ces activités d'audit de manière à maximiser leur impact en tenant compte des risques pour la performance ou la conformité, du niveau des recettes ou des dépenses concernées, des évolutions escomptées ainsi que de l'importance politique et de l'intérêt du public.

L'audit de la performance objet du présent rapport a été réalisé par la Chambre II (Investissements en faveur de la cohésion, de la croissance et de l'inclusion), présidée par Annemie Turtelboom, Membre de la Cour. L'audit a été effectué sous la responsabilité de Pietro Russo, Membre de la Cour, assisté de: Chiara Cipriani, cheffe de cabinet; Benjamin Jakob, attaché de cabinet; Niels-Erik Brokopp, manager principal; Sven Kölling, chef de mission; ainsi que Fabio Fattore, Marija Grgurić, Marina Karystinou, Rene Reiterer et Angelika Zych, auditeurs. L'assistance linguistique a été assurée par Miłosz Aponowicz, Kyriaki Kofini et Mark Smith.



De gauche à droite: Fabio Fattore, Niels-Erik Brokopp, Benjamin Jakob, Pietro Russo, Sven Kölling, Angelika Zych, Marina Karystinou et Rene Reiterer.

DROITS D'AUTEUR

© Union européenne, 2023

La politique de réutilisation de la Cour des comptes européenne est définie dans la [décision n° 6-2019 de la Cour des comptes européenne](#) sur la politique d'ouverture des données et la réutilisation des documents.

Sauf indication contraire (par exemple dans une déclaration distincte concernant les droits d'auteur), le contenu des documents de la Cour, qui appartient à l'UE, fait l'objet d'une [licence Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](#). Ainsi, en règle générale, vous pouvez en réutiliser le contenu à condition de mentionner la source et d'indiquer les modifications éventuelles que vous avez apportées. Si vous réutilisez du contenu de la Cour des comptes européenne, vous avez l'obligation de ne pas altérer le sens ou le message initial des documents. La Cour des comptes européenne ne répond pas des conséquences de la réutilisation.

Vous êtes tenu(e) d'obtenir une autorisation supplémentaire si un contenu spécifique représente des personnes physiques identifiables (par exemple sur des photos des agents de la Cour) ou comprend des travaux de tiers.

Lorsqu'une telle autorisation a été obtenue, elle annule et remplace l'autorisation générale susmentionnée et doit clairement indiquer toute restriction d'utilisation.

Pour utiliser ou reproduire des contenus qui n'appartiennent pas à l'UE, il peut être nécessaire de demander l'autorisation directement aux titulaires des droits d'auteur.

Figure 2 – Icônes: ces figures ont été conçues à l'aide de ressources provenant du site [Flaticon.com](#). © Freepik Company S.L. Tous droits réservés.

Les logiciels ou documents couverts par les droits de propriété industrielle tels que les brevets, les marques, les modèles déposés, les logos et les noms, sont exclus de la politique de réutilisation de la Cour des comptes européenne.

La famille de sites internet institutionnels de l'Union européenne relevant du domaine europa.eu fournit des liens vers des sites tiers. Étant donné que la Cour n'a aucun contrôle sur leur contenu, vous êtes invité(e) à prendre connaissance de leurs politiques respectives en matière de droits d'auteur et de protection des données.

Utilisation du logo de la Cour des comptes européenne

Le logo de la Cour des comptes européenne ne peut être utilisé sans l'accord préalable de celle-ci.

| | | | | |
|------|------------------------|----------------|--------------------|-------------------|
| PDF | ISBN 978-92-847-9916-9 | ISSN 1977-5695 | doi:10.2865/721844 | QJ-AB-23-011-FR-N |
| HTML | ISBN 978-92-847-9904-6 | ISSN 1977-5695 | doi:10.2865/93583 | QJ-AB-23-011-FR-Q |

L'Union européenne complète et appuie les actions menées par les États membres en faveur de la numérisation de leurs écoles au moyen de divers programmes et mesures financés sur le budget de l'UE.

Dans le cadre de l'audit objet du présent rapport nous avons examiné si les actions financées par l'UE avaient permis de soutenir véritablement le passage au numérique des écoles. Nous concluons que, d'une manière générale, elles ont contribué aux efforts de numérisation des établissements d'enseignement mais que les États membres manquaient de vision stratégique pour l'utilisation des financements de l'UE. En outre, malgré un objectif ambitieux visant à connecter toutes les écoles de l'UE à l'internet gigabit d'ici à 2025, seul un petit nombre d'entre elles dispose de connexions leur permettant réellement d'exploiter pleinement le potentiel de l'éducation numérique.

Nous recommandons à la Commission de promouvoir plus activement les actions de l'UE et de renforcer, en coopération avec les États membres, le lien entre les objectifs de l'Union, les stratégies nationales ou régionales en faveur de la numérisation des écoles et les financements de l'UE. La Commission devrait également suivre de près les actions des États membres et les encourager à connecter toutes les écoles à l'internet gigabit d'ici à 2025.

Rapport spécial de la Cour des comptes européenne présenté en vertu de l'article 287, paragraphe 4, deuxième alinéa, du TFUE.



COUR DES
COMPTES
EUROPÉENNE



Office des publications
de l'Union européenne

COUR DES COMPTES EUROPÉENNE
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxembourg
LUXEMBOURG

Tél. +352 4398-1

Contact: eca.europa.eu/fr/Pages/ContactForm.aspx
Site web: eca.europa.eu
Twitter: @EUAuditors