

Rapport sur la mise en œuvre des compétences disciplinaires de base pour l'aptitude générale aux études (CdBA)

15 septembre 2025

Remerciements

ZEM CES adresse ses remerciements à la CESFG pour le mandat confié et pour la confiance témoignée. Nous remercions tout particulièrement Christof Weber de la HEP de Lucerne pour son expertise et ses précieuses idées au cours du projet. Nous tenons également à remercier les autres membres du groupe de résonance pour leur participation engagée et leurs retours constructifs qui ont contribué de manière importante à la réalisation de ce rapport.

Impressum

Rapport sur la mise en œuvre des compétences disciplinaires de base pour l'aptitude générale aux études (CdBA)
Berne, 2025

Édition: ZEM CES, Centre suisse de compétence pour le degré secondaire II formation générale et pour l'évaluation des écoles du degré secondaire II

Autrices/auteurs: Simone Ambord, Andrin Honegger, Ivo Schorn, Michael Meyrat, Céline Murri, Christof Weber (HEP Lucerne)

Groupe de résonance: Christof Weber, Urs Albrecht, Valérie Michelet Jacquod, Massimo Frapolli, Lucius Hartmann, Stefan Zumbrunn, Björn Lupp

Rédaction: Julia Georgi

Mise en page: Silvie Theus

Les commentaires sur le rapport peuvent être adressés à: simone.ambord@zemces.ch

Les prestations proposées par ZEM CES s'appuient sur l'expertise des collaboratrices et collaborateurs internes et externes et sont réalisées par des moyens humains. Des systèmes d'IA sont utilisés ponctuellement dans le processus de travail. Dans ce cadre, les règles en matière de protection des données, les droits de la personnalité et les droits d'auteur sont strictement pris en compte. Des données non accessibles au public sont traitées avec l'IA exclusivement dans un environnement protégé ou sont anonymisées. Les textes ou les images générés à l'aide de l'IA et repris directement sont déclarés comme tels.

Table des matières

Liste des abréviations	4
Liste des figures	5
Liste des tableaux	7
1. Résumé	8
2. Structure du rapport	10
3. Contexte	10
3.1 Contexte éducatif	10
3.2 État de la recherche / partie théorique	12
3.2.1 L'«aptitude générale aux études»	12
3.2.2 Genèse des CdBA	12
3.2.3 Conceptualisation des CdBA	13
3.2.4 Etat actuel de mise en œuvre	15
3.3 Mandat confié à ZEM CES par la CESFG	16
3.4 Groupe de résonance	16
3.5 Objectif et questions de recherche	17
4. Méthodologie de l'enquête	19
4.1 Méthode et conception de l'étude	19
4.1.1 Méthode appliquée pour l'enquête I	20
4.1.2 Méthode appliquée pour l'enquête II	20
4.1.3 Méthode appliquée pour l'enquête III	20
4.2 Questionnaire	20
4.3 Description des échantillons	21
4.4 Méthode utilisée pour l'analyse des données	22
5. Résultats	23
5.1 Cantons	23
5.1.1 Organisation à l'échelon cantonal	23
5.1.2 Mise en œuvre des CdBA	27
5.1.3 Vérification de la mise en œuvre des CdBA	29
5.1.4 Soutien et ressources pour les CdBA	31

5.2	Gymnases	33
5.2.1	Informations contextuelles	33
5.2.2	Mise en œuvre et promotion des CdBA	34
5.2.3	Enseignement	46
5.2.4	Vérification des CdBA	56
5.2.5	Formes de soutien pour la mise en œuvre des CdBA	65
5.2.6	Collaboration avec le degré secondaire I	70
6.	Discussion des résultats	73
6.1	Échelon cantonal	73
6.2	Échelon du gymnase	75
7.	Conclusion et enjeux pour l'avenir	84
8.	Bibliographie	86

Liste des abréviations

CdBA: compétences disciplinaires de base pour l'aptitude générale aux études

CESFG: Conférence suisse des services de l'enseignement secondaire II formation générale

CSM: Commission suisse de maturité

Ct.: canton

Dir.: direction d'école

Ens.: enseignantes et enseignants

EVMG: Evolution de la maturité gymnasiale

ORM: Ordonnance sur la reconnaissance des certificats de maturité gymnasiale

PEC: plan d'études cadre

RRM: Règlement sur la reconnaissance des certificats de maturité gymnasiale

SSPES: Société Suisse des Professeurs de l'Enseignement Secondaire

Liste des figures

Figure 1: conception de l'étude.....	19
Figure 2: Quelle est la réglementation en vigueur dans votre canton à propos des plans d'études? (CT)	24
Figure 3: Laquelle des directives suivantes le canton impose-t-il aux gymnases pour la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA? (Ct.).....	25
Figure 4: Laquelle des directives suivantes le canton impose-t-il aux gymnases pour la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA? (Ct.).....	26
Figure 5: Veuillez indiquer quelles étapes les gymnases de votre canton ont déjà effectuées pour la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA dans la discipline Mathématiques et quelles sont les étapes prévues. (Ct.).....	28
Figure 6: Veuillez indiquer quelles étapes les gymnases de votre canton ont déjà effectuées pour la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA dans la langue d'enseignement et quelles sont les étapes prévues. (Ct.)	29
Figure 7: Le canton a-t-il évalué la mise en œuvre des CdBA par les gymnases? (Ct.)	30
Figure 8: Le canton a-t-il défini des mesures suite aux enseignements recueillis lors de l'évaluation ou des évaluations? (Ct.).....	30
Figure 9: Parmi les offres de soutien suivantes, laquelle le canton met-il à la disposition des gymnases pour la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA? (Ct.).....	31
Figure 10: Les écoles peuvent-elles décider librement à quelles fins elles utilisent l'argent (p. ex. logiciels d'apprentissage, cours d'appui, etc.)? (Ct.)	32
Figure 11: Je suis ... (Ens.)	33
Figure 12: J'enseigne dans la discipline ... (Ens.).....	34
Figure 13: Votre école a-t-elle déjà élaboré un concept pour la promotion et la consolidation des CdBA? (Dir.).....	35
Figure 14: Votre groupe de branche a-t-il déjà élaboré un concept pour la promotion et la consolidation des CdBA en mathématiques? (Ens.).....	35
Figure 15: Votre groupe de branche a-t-il déjà élaboré un concept pour la promotion et la consolidation des CdBA dans la langue d'enseignement? (Ens.). Remarque: responsable de groupe de branche, fréquences relatives, n = 69	36
Figure 16: Qui a élaboré ce concept? (Ens.)	36
Figure 17: Veuillez indiquer quelles étapes votre gymnase a déjà effectuées pour la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA en mathématiques et quelles sont les étapes prévues. (Dir.).....	37
Figure 18: Veuillez indiquer quelles étapes votre gymnase a déjà effectuées pour la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA dans votre discipline et quelles sont les étapes prévues. (Ens.)	38

Figure 19: Veuillez indiquer quelles étapes votre gymnase a déjà effectuées dans la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA dans la langue d'enseignement et quelles sont les étapes prévues. (Dir.)	39
Figure 20: Veuillez indiquer quelles étapes votre gymnase a déjà effectuées pour la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA dans votre discipline et quelles sont les étapes prévues. (Ens.)	40
Figure 21: Dans quelle mesure trouvez-vous difficiles la promotion et la consolidation des CdBA dans votre enseignement? (Ens.)	41
Figure 22: Échangez-vous avec des enseignant-e-s d'autres disciplines au sujet des CdBA? (Ens.)	42
Figure 23: Expliquez-vous aux personnes apprenantes ce que sont les CdBA dans votre discipline? (Ens.)	43
Figure 24: Expliquez-vous aux personnes apprenantes comment les CdBA sont développées dans votre discipline et dans votre gymnase? (Ens.)	43
Figure 25: Expliquez-vous aux personnes apprenantes pourquoi il est important d'acquérir les CdBA dans votre discipline? (Ens.) Remarque: enseignant-e-s, fréquences relatives	44
Figure 26: Quel temps d'enseignement (en pourcentage) consacrez-vous au développement des CdBA chez les personnes apprenantes? (Ens.) Remarque: enseignant-e-s, fréquences relatives	44
Figure 27: Dans quelle mesure l'engagement pour la promotion et la consolidation des CdBA a-t-il modifié votre enseignement? (Ens.)	46
Figure 28: Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes? L'engagement en faveur de la consolidation des CdBA en mathématiques a changé mon enseignement comme suit: (Ens.)	47
Figure 29: Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes? L'engagement en faveur de la consolidation des CdBA dans la langue d'enseignement a changé mon enseignement comme suit: (Ens.)	49
Figure 30: À mon avis, les apprenant-e-s qui disposent de CdBA en mathématiques sont capables... (Ens.)	51
Figure 31: Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes? À mon avis, les CdBA en mathématiques peuvent être développées si, dans les cours de mathématiques... (Ens.)	52
Figure 32: Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes? À mon avis, les apprenant-e-s qui disposent de CdBA dans la langue d'enseignement sont capables... (Ens.)	53
Figure 33: Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes? À mon avis, les CdBA dans la langue d'enseignement peuvent être développées si, dans les cours de langue ... (Ens.)	54
Figure 34: Dans votre école, vérifie-t-on que les apprenant-e-s disposent de CdBA suffisantes en mathématiques? (Dir. et ens.)	56
Figure 35: Comment s'effectue la vérification des CdBA des personnes apprenantes en mathématiques? (Dir. et ens.)	57

Figure 36: Sous quelle forme ces examens supplémentaires en mathématiques sont-ils effectués? (Ens.).....	57
Figure 37: Votre gymnase a-t-il défini des mesures à la suite de la vérification des CdBA en mathématiques jusqu'à présent? (Dir. et ens.)	58
Figure 38: Dans votre école, vérifie-t-on que les apprenant-e-s disposent de CdBA suffisantes dans la langue d'enseignement? (Dir. et ens.)	59
Figure 39: Comment se déroule la vérification des CdBA des personnes apprenantes dans la langue d'enseignement? (Dir. et ens.)	60
Figure 40: Sous quelle forme ces examens supplémentaires dans la langue d'enseignement sont-ils effectués? (Ens.)	60
Figure 41: Quels sont les types d'examen utilisés pour vérifier les CdBA dans la langue d'enseignement? (Dir.).....	61
Figure 42: Quels sont les types d'examen utilisés pour vérifier les CdBA dans la langue d'enseignement? (Ens.)	61
Figure 43: Votre gymnase a-t-il défini des mesures à la suite de la vérification des CdBA dans la langue d'enseignement jusqu'à présent? (Dir. et ens.).....	62
Figure 44: Quelles sont les mesures prévues pour les apprenant-e-s qui, d'après la vérification, ne possèdent pas les CdBA suffisantes dans votre discipline? (Dir. et ens.).....	63
Figure 45: Jusqu'à présent, en tant qu'enseignant-e, comment êtes-vous soutenu-e au sein de votre école dans la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA? (Dir. et ens.)	65
Figure 46: Comment votre école soutient-elle les apprenant-e-s dans le développement de leurs CdBA? (Dir. et ens.).....	66
Figure 47: Quel soutien souhaiteriez-vous avoir de la part du canton afin de pouvoir mieux mettre en œuvre les CdBA dans votre école? (Dir.)	67
Figure 48: Quel soutien souhaiteriez-vous avoir de la part du canton et/ou de la direction d'école afin de pouvoir mieux développer et consolider les CdBA dans votre enseignement? (Ens.).....	68
Figure 49: Votre école analyse-t-elle également des conséquences des directives concernant les CdBA pour l'école de culture générale? (Dir.)	68
Figure 50: Dans le cadre de la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA dans votre discipline, travaillez-vous avec des directrices ou directeurs d'école et/ou avec des enseignant-e-s des disciplines du degré secondaire I? (Dir. et ens.).....	71

Liste des tableaux

Tableau 1: conception du questionnaire	21
Tableau 2: description de l'échantillon.....	22
Tableau 3: description de l'échantillon directions d'écoles et enseignant-e-s	33

1. Résumé

Objectif: la présente étude a été réalisée par ZEM CES sur mandat de la CESFG. Elle permet d'obtenir un ensemble de données pour mener ensuite des discussions ciblées au niveau de la CESFG et des cantons concernant des démarches ou mesures destinées à la promotion et à la consolidation des CdBA.

Collecte des données: la totalité des 26 cantons, ainsi que la Principauté du Liechtenstein, ont été interrogés (22 répondants, taux de réponse de 81%) de même que tous les gymnases reconnus par la Confédération (100 répondants, taux de réponse de 83%). Des enseignant-e-s de mathématiques et des enseignant-e-s d'une langue d'enseignement – parfois des responsables de groupes de branche – ont également été invités à participer à l'enquête (662 répondant-e-s, taux de réponse de 56%).

Au niveau des cantons, les résultats montrent que des mesures destinées à la promotion et à la consolidation des CdBA sont en cours depuis 2016. Une majorité des cantons ayant répondu à l'enquête a adapté les plans d'études dans les disciplines «mathématiques» et «langue d'enseignement» ou travaillent à leur adaptation (65%). Dans de nombreux cantons, des cours d'appui proposés au niveau cantonal et des offres d'apprentissage supplémentaires ont été mis en place ou sont en cours de planification. Beaucoup de cantons ont mobilisé des groupes de travail cantonaux et encouragent le réseautage et le transfert de connaissances entre leurs écoles. La plupart des cantons ne prévoient pas d'adapter le règlement de promotion.

On constate notamment des différences dans la marge de manœuvre des écoles pour la mise en œuvre des mesures et l'utilisation de leurs propres moyens financiers. Une majorité des cantons impose aux écoles des conditions cadres concernant l'organisation et le contenu.

Des différences existent aussi au niveau de l'utilisation de logiciels d'apprentissage spécifiques: tandis qu'ils sont activement utilisés en Suisse alémanique, leur utilisation est peu, voire pas du tout répandue dans les cantons de Suisse latine.

La plupart des cantons n'ont effectué aucune vérification générale des mesures mises en œuvre par les gymnases pour la promotion et la consolidation des CdBA.

Au niveau des gymnases, on constate que des concepts pour la promotion et la consolidation des CdBA pour les mathématiques et la langue d'enseignement existent dans une majorité des écoles ayant répondu à l'enquête. Ces concepts ont essentiellement été développés par les groupes de branche. Des offres pour la promotion des CdBA sont mises en œuvre ou sont en cours de planification dans une majorité des gymnases, de même que des adaptations du plan d'études ou de l'enseignement. Pour soutenir les élèves dont les CdBA sont insuffisantes, les écoles ont principalement recours à des cours d'approfondissement facultatifs ou obligatoires, à des logiciels d'apprentissage ou à des supports didactiques supplémentaires.

Au niveau de l'enseignement, il s'avère qu'une majorité des enseignant-e-s ayant répondu à l'enquête explique aux élèves l'importance des CdBA ainsi que les méthodes utilisées pour promouvoir les CdBA dans l'enseignement. Une situation contrastée apparaît en ce qui concerne le changement dans la pratique d'enseignement. Dans la majorité des cas, le recours aux exercices s'est intensifié, des priorités en termes de contenu ont été fixées, les aptitudes métacognitives sont développées (p. ex. expliquer les solutions et y réfléchir) et la méthode utilisée pour énoncer les tâches est adaptée à la promotion des CdBA. Toutefois, une grande majorité des enseignant-e-s déclare que

l'introduction des concepts destinés à la promotion des CdBA n'a pas fondamentalement changé leur enseignement.

Environ deux tiers des écoles ont mis en place une **vérification des CdBA** en mathématiques et dans la langue d'enseignement. En mathématiques, on utilise de préférence des examens impliquant plusieurs classes (au sens de l'évaluation en commun). Vient immédiatement ensuite l'évaluation par les enseignant-e-s comme moyen de vérification. Dans la langue d'enseignement, la méthode privilégiée est une évaluation effectuée par les enseignant-e-s.

Sur la base des résultats de ces vérifications, le concept ad hoc de la branche correspondante ou le concept au niveau de l'école a parfois été adapté.

Pour soutenir la mise en œuvre des CdBA, les cantons misent en priorité sur des groupes de travail / le réseautage / le transfert de connaissances, des moyens financiers supplémentaires et sur des logiciels d'apprentissage. Les directions d'école et les enseignant-e-s souhaitent aussi bénéficier d'un soutien technique.

Peu d'échanges ont lieu entre le **degré secondaire I et le degré secondaire II** à propos des CdBA. Un tiers des directions d'école interrogées et un cinquième des enseignant-e-s ayant répondu à l'enquête collaborent avec des directions d'école et/ou des enseignant-e-s de la discipline du degré secondaire I à propos des CdBA. Les formes de coopération sont diverses: elles incluent par exemple des formats d'échange comme des réunions de coordination, des rencontres régionales ou des événements axés sur le dialogue.

Les enjeux futurs concernent en particulier la vérification des CdBA, la gestion de l'hétérogénéité et des mesures de promotion des CdBA, le besoin d'information des directions d'écoles et des enseignant-e-s et l'interface entre le degré secondaire I et le degré secondaire II. D'autres enjeux sont liés aux supports pédagogiques et à la formation continue des enseignant-e-s pour les CdBA, à l'amélioration à moyen terme des concepts ainsi qu'aux répercussions de la mise en œuvre du plan d'études cadre révisé sur l'ensemble des disciplines.

2. Structure du rapport

Le chapitre 3 pose le contexte de la présente étude réalisée sur mandat de la CESFG.

Le chapitre 4 décrit la méthode utilisée pour l'enquête.

Le chapitre 5 présente de manière détaillée les résultats des enquêtes au niveau des cantons et des gymnases.

Le chapitre 6 discute ces résultats sur la base des questions posées par la CESFG (cf. chapitre 3.5).

Le chapitre 7 contient une conclusion et dessine les perspectives.

Remarques pour faciliter la lecture:

- Chaque chapitre commence par un bref paragraphe qui explique les thèmes et les questions traités par la suite.
- Dans le chapitre 5 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** (résultats), une synthèse des résultats est présentée à la fin de chaque bloc thématique.
- Les figures avec les résultats font l'objet d'une numérotation continue. Leur désignation permet de faire apparaître les questions correspondantes. Les liens contenus dans la liste des figures permettent d'accéder directement aux résultats et/ou aux questions.

3. Contexte

Le chapitre 3.1 résume l'arrière-plan et les objectifs de la CESFG pour la présente étude dans le contexte éducatif du double objectif de la formation gymnasiale.

Le chapitre 3.2 aborde l'évolution, depuis 2004, de la recherche dans le domaine des CdBA en mathématiques et dans la langue d'enseignement (3.2.1: Aptitude générale aux études; 3.2.2: Genèse). Le chapitre 3.2.3 présente l'état des connaissances à propos des CdBA. Le chapitre 3.2.4 résume les mesures mises en œuvre jusqu'à présent dans les cantons.

Le chapitre 3.3 détaille le mandat confié par la CESFG à ZEM CES pour la présente étude et explique le souhait de la CESFG d'obtenir une vue d'ensemble de la mise en œuvre.

Le chapitre 3.4 cite les membres du groupe de résonance qui a accompagné l'enquête et l'analyse des résultats.

Le chapitre 3.5 formule les objectifs et les questions qui sous-tendent cette étude au niveau des cantons, des gymnases, des associations professionnelles et des institutions de formation continue pour enseignant-e-s.

3.1 Contexte éducatif

La formation gymnasiale en Suisse poursuit un double objectif selon le RRM / l'ORM de 1995: l'aptitude générale aux études et une maturité sociale approfondie (Eberle, Brüggelbrock, Rüede, Weber, & Albrecht, 2015). Ce double objectif continue à être prescrit dans le plan d'études cadre (PEC) révisé

pour les écoles de maturité gymnasiale en Suisse entré en vigueur au 1^{er} août 2024, dans la nouvelle ordonnance sur la reconnaissance des certificats de maturité gymnasiale (ORM) et dans le nouveau règlement sur la reconnaissance des certificats de maturité gymnasiale (RRM). L'art. 6 al. 1 du RRM/de l'ORM confirme l'objectif de la formation gymnasiale et précise que les *«titulaires du certificat ont la maturité personnelle requise¹ pour entreprendre des études dans une haute école et les prépare à assumer des responsabilités exigeantes au sein de la société»*.

En Suisse, une importance particulière est accordée à l'objectif de formation qu'est l'aptitude générale aux études. En effet, la maturité gymnasiale donne accès, sans examens d'entrée, à presque toutes les hautes écoles universitaires et pédagogiques (Eberle & Brüggenbrock, 2013). Une maturité reconnue par la Confédération permet donc d'accéder à des études dans une haute école universitaire. Par conséquent, dans le plan d'études cadre gymnasial révisé, l'aptitude générale aux études est définie comme étant la capacité à *«entreprendre et à accomplir des études en fournissant des efforts d'apprentissage et de travail appropriés»* (CDIP, 2016).

Les compétences disciplinaires de base pour l'aptitude générale aux études englobent le savoir et le savoir-faire disciplinaires en mathématiques et dans la langue d'enseignement qui sont requis pour un grand nombre de filières d'études. Si ces compétences s'avèrent insuffisantes, l'aptitude générale aux études n'est pas garantie (Eberle et al. (2015), RRM/ORM art. 19).

Dans ce contexte, ZEM CES a été mandaté par la CESFG en juin 2023 pour établir une vue d'ensemble des mesures mises en œuvre pour la promotion et la consolidation des CdBA dans les cantons et gymnases. Le but de l'enquête est de procéder à un état des lieux précis, d'encourager les échanges sur les expériences dans l'enseignement et de susciter une discussion basée sur les données en vue d'optimiser la mise en œuvre.

Au moment de l'attribution de ce mandat à ZEM CES, on pouvait déjà prévoir que le PEC révisé renforcerait l'importance des CdBA pour les disciplines «mathématiques» et «langue d'enseignement». Dans ce contexte, les cantons ont, depuis 2016, manifesté un intérêt accru pour obtenir un état des lieux actuel des travaux de mise en œuvre des CdBA dans les cantons.

Le PEC révisé de 2024 définit à présent le contenu des CdBA pour la langue d'enseignement et les mathématiques et prescrit de manière contraignante leur promotion en lien avec l'art. 3 du RRM/de l'ORM. Selon l'art. 19 al. 1 et 2 du RRM/de l'ORM, il faut d'abord garantir que tous les élèves acquièrent les CdBA. Deuxièmement, les conditions nécessaires pour permettre à chaque élève d'acquérir les compétences disciplinaires de base dans la langue d'enseignement et en mathématiques avant de passer les examens de maturité doivent être réunies. Des directives concrètes pour l'intégration, la transmission et l'évaluation des CdBA font défaut dans le PEC. Il est de la responsabilité des cantons et des gymnases de les définir. Cela leur donne certes une plus grande marge de manœuvre, mais ils sont aussi confrontés à des défis concernant l'implémentation des nouvelles directives pour la promotion et la consolidation des CdBA. Une première enquête effectuée en 2022 auprès des associations cantonales par la SSPES a montré de grandes disparités dans l'avancement de la mise en œuvre dans les cantons et les gymnases (Hartmann, 2023).

¹ La formation gymnasiale sert donc à acquérir une maturité personnelle permettant de faire preuve d'une «aptitude générale aux études» et d'une «maturité sociale dans une optique académique» (CDIP, p. 4).

3.2 État de la recherche / partie théorique

3.2.1 L'«aptitude générale aux études»

Le concept d'«aptitude aux études» est complexe (Oepke & Eberle, 2016) et ne dispose à ce jour d'aucune définition à portée générale. Le présent rapport utilise la définition employée dans le PEC, basée sur l'étude de (Eberle et al., 2015). Selon cette définition, l'aptitude générale aux études est la compétence des élèves à «*entreprendre et à accomplir des études en fournissant des efforts d'apprentissage et de travail appropriés*» (CDIP, 2024, p. 23 ss). Eberle et al. (2008) subdivisent l'aptitude générale aux études en trois composantes: les compétences transversales cognitives et non cognitives, le savoir et le savoir-faire disciplinaires qui sont exigés uniquement dans quelques filières d'études et le savoir et le savoir-faire disciplinaires qui sont exigés dans un grand nombre de filières d'études. L'aptitude aux études désigne donc la capacité d'entreprendre, d'effectuer et d'accomplir avec succès pas seulement une discipline en particulier, mais, en principe, toute filière d'études (Eberle et al., 2015).

Souvent, dans la littérature spécialisée, l'aptitude aux études n'est pas perçue comme un «produit» fini qui est obtenu au terme de la formation gymnasiale, mais comme un processus. D'après cette compréhension, l'aptitude aux études se développe intégralement seulement au cours des études, sur la base des conditions individuelles et du contexte de formation. Toutefois, les compétences essentielles qui aident les étudiant-e-s à maîtriser ce processus et qui leur permettent au moins d'entreprendre avec succès une filière d'études peuvent être acquises pendant la formation gymnasiale (Huber, 2009).

Comme indiqué initialement, l'aptitude générale aux études comme objectif de la formation gymnasiale revêt une importance particulière en Suisse étant donné que le certificat de maturité permet d'accéder sans examen à presque toutes les filières d'études supérieures. L'acquisition de l'aptitude générale aux études n'est pas équivalente à l'obtention de la maturité car il s'agit, en plus de la maturité sociale approfondie, d'un objectif partiel de la maturité gymnasiale (art. 6 al. 1 RRM/ORM; Eberle et al., 2015;).

3.2.2 Genèse des CdBA

Le rapport final² sur la deuxième phase de l'évaluation de la réforme de la maturité de 1995 (EVAMAR II) et les projets consécutifs basés sur ce rapport sont déterminants pour l'élaboration de la notion d'aptitude générale aux études au sens du PEC et la définition des compétences disciplinaires de base qui en découle.

Au cours de la période 2005-2008, l'étude EVAMAR-II³ a examiné le niveau de formation des élèves juste avant la maturité à l'aide de tests réalisés à l'échelle nationale en mathématiques, en biologie et dans la langue d'enseignement et d'une analyse des travaux de maturité et des examens écrits de maturité (Eberle et al., 2008). Les tests utilisés à cet effet dans les différentes disciplines ont été

² https://www.ife.uzh.ch/research/lehrstuhleberle/forschung/bfkfas/downloads/Schlussbericht_final_V7.pdf

³ L'étude comprenait une enquête quantitative et qualitative sur 20 filières représentatives, portant sur les connaissances et compétences effectivement requises en mathématiques et en première langue durant la première année d'études, à l'aide d'une triangulation méthodologique. Des entretiens d'experts approfondis, écrits et oraux, ont été menés en deux étapes avec 40 étudiant-e-s ayant réussi leur année, et une double analyse de contenu des supports pédagogiques de ces disciplines a été réalisée.

élaborés à l'aide d'enquêtes effectuées auprès de 140 enseignant-e-s de hautes écoles et de l'analyse des supports didactiques des 16 filières d'études universitaires les plus prisées. Sur la base de cette enquête, Eberle et al. (2008) ont élaboré le concept d'aptitude générale aux études supérieures expliqué ci-dessus. Dans le rapport final, il est constaté que le niveau de formation des élèves de gymnase est globalement satisfaisant. Toutefois, certains élèves présentent des compétences insuffisantes dans les disciplines testées. Dans la conclusion, les auteurs de l'étude recommandent un renforcement du savoir et du savoir-faire disciplinaires en mathématiques et dans la langue d'enseignement qui sont déterminants pour la poursuite du parcours universitaire (Eberle et al., 2008).

En mars 2012, sur la base des résultats et recommandations du rapport EVAMAR II et des délibérations consécutives au rapport de la Plateforme Gymnase (PGYM, 2008), l'assemblée plénière de la CDIP a donné son feu vert au projet global «Maturité gymnasiale – garantie à long terme de l'accès aux hautes écoles» (CDIP, 2012) composé de cinq-sous projets. Le sous-projet 1 qui nous intéresse ici avait pour but de déterminer les compétences et aptitudes dans les disciplines «mathématiques» et «langue première» qui sont indispensables à un grand nombre de filières d'études universitaires (Eberle et al., 2015). Les disciplines «anglais», «informatique» et «seconde langue» également importantes pour un grand nombre de filières d'études universitaires ont été exclues du projet en raison de retours critiques (Eberle et al., 2015). Les définitions ainsi élaborées devaient ainsi servir de base à la promotion et à la consolidation d'une partie très importante de l'aptitude générale aux études dans le plan d'études cadre ou dans les plans d'études des disciplines et rendre contraignante la promotion de cette aptitude par les cantons. L'intégration, la transmission et l'évaluation devaient être effectuées par les cantons et gymnases sous leur propre responsabilité (Leuenberger & Sartori, 2015).

Dans le cadre de ce sous-projet, 40 étudiant-e-s qui ont réussi leur première année d'études avec de bonnes notes, ont été interrogés à propos des exigences au cours de la première année d'études. Leurs supports didactiques ont également été analysés. Sur la base des résultats, des propositions sur ce qui doit faire partie des CdBA dans la langue d'enseignement et en mathématiques ont été élaborées, tout comme de premiers concepts didactiques et des possibilités pour promouvoir ces compétences (Eberle et al., 2015). Les compétences ainsi élaborées ont été largement reprises dans l'annexe au PEC du 17 mars 2016 et dans le PEC révisé du 1^{er} août 2024 en tant que compétences disciplinaires de base en mathématiques et dans la langue d'enseignement.

Une crainte régulièrement exprimée était que la priorité accordée aux CdBA dans deux disciplines scolaires risque d'entraîner un affaiblissement d'autres compétences techniques et pluridisciplinaires et une perte de substance de la formation gymnasiale (Leuenberger & Sartori, 2015). Toutefois, tout le monde s'est accordé à dire que la promotion des CdBA ne restreignait pas la mission de formation globale du gymnase, mais devait améliorer la qualité de la maturité gymnasiale en comblant des lacunes de compétences qui existaient chez de nombreux élèves de maturité (Leuenberger & Sartori, 2015; Eberle et al., 2015). Il n'est pas prévu de lier les CdBA à la sélection pour la maturité. Le but des CdBA est avant tout de garantir aux élèves une préparation optimale aux études supérieures.

3.2.3 Conceptualisation des CdBA

D'après la définition donnée en introduction, les CdBA englobent le savoir et le savoir-faire disciplinaires exigés dans un grand nombre de filières d'études. Les CdBA ne sont pas suffisantes pour garantir l'aptitude générale aux études (Eberle et al., 2015; CDIP, 2024), mais elles sont indispensables pour pourvoir intégrer de nombreuses filières d'études dans les hautes écoles (Eberle et al., 2015; CDIP, 2024). Les CdBA englobent seulement une partie du programme gymnasial (Eberle et al.,

2015). Elles ne contiennent pas l'ensemble du savoir et du savoir-faire disciplinaires exigés pour l'aptitude spécifique aux études (Eberle et al., 2015).

CdBA en mathématiques

Les compétences en mathématiques fondamentales pour garantir l'aptitude générale aux études comprennent deux dimensions (Eberle et al., 2015; CDIP, 2023; Weber, 2023):

1. La dimension des thèmes de base qui inclut une sélection de contenus définis, faisant partie du plan d'études en mathématiques.

Les compétences de base en mathématiques pour garantir l'aptitude générale aux études n'englobent donc pas de nouveaux contenus d'enseignement et ne concernent pas tous les thèmes du plan d'études gymnasial.

2. La dimension de la flexibilité ou de l'adaptativité⁴ qui se reflète dans trois aspects centraux:
 - capacité à utiliser de manière flexible ou adaptative différents processus mathématiques
 - capacité à utiliser de manière flexible ou adaptative différentes formes de représentations mathématiques
 - capacité à établir des liens entre des notions et principes mathématiques

Disposer des CdBA en mathématiques signifie non seulement utiliser les contenus de plan d'études explicitement cités (1^{re} dimension) de manière correcte et sûre, mais aussi de manière flexible et/ou adaptative (2^e dimension).

CdBA dans la langue d'enseignement

Les compétences dans la langue d'enseignement fondamentales pour l'aptitude générale aux études peuvent être réparties dans les trois catégories suivantes:

- réception écrite et orale de textes
- production écrite et orale de textes
- conscience linguistique

Comme pour les compétences en mathématiques, les compétences dans la langue d'enseignement pour l'aptitude générale aux études n'englobent pas de nouveaux contenus d'enseignement et ne concernent pas tous les thèmes du plan d'études gymnasial.

Mesures pour la mise en œuvre

Les mesures pour la promotion et la consolidation des CdBA peuvent reposer sur différents niveaux:

- niveau normatif (p. ex. plan d'études cadre, plans d'études cantonaux, horaires des cours et règlements sur l'évaluation des performances)

⁴ Comme dans Eberle et al. (2015, p. 59), les deux termes «flexible» et «adaptif» sont utilisés ici comme synonymes.

- niveau de l'organisation scolaire (dotation en ressources et directives sur l'organisation scolaire définies par les cantons comme les formes d'enseignement et les tailles des classes)
- niveau didactique et de soutien (p. ex. formation initiale et continue du corps enseignant)

À chacun de ces niveaux, les mesures peuvent présenter différents degrés d'obligation (facultatif, contraignant, obligatoire). Elles peuvent être réglementées par l'école, les cantons ou la CDIP (réglementation décentralisée, cantonale ou intercantonale) (Leuenberger & Sartori, 2015).

Les mesures concrètes pour la promotion et la consolidation des CdBA pourraient être les suivantes selon Eberle et al. (2015):

- identification d'éléments des CdBA dans les plans d'études actuels (disciplinaires et interdisciplinaires) (Weber, 2023)
- création de conditions cadres au niveau de l'organisation scolaire, p. ex. cours d'appui
- adaptation de la didactique d'enseignement, p. ex. concept de la «pédagogie de la maîtrise» (Mastery-Learning) ou intégration de plateformes d'e-learning.
- utilisation d'exercices spécifiques: p. ex., en mathématiques, exercices pour acquérir une utilisation flexible des processus mathématiques ou, dans la langue d'enseignement, traitement ciblé de textes spécialisés et conseils pour développer l'écriture
- mesures au niveau de l'évaluation des performances, p. ex. examens au niveau de l'école pour évaluer les CdBA (aucune fonction de promotion, mais fonction de consolidation et de pilotage de l'apprentissage)

3.2.4 Etat actuel de mise en œuvre

Les directives contenues dans l'annexe du PEC de 2016 et dans le PEC révisé de 2024 sur la manière de garantir et de consolider les CdBA sont volontairement générales afin de donner une certaine marge de manœuvre aux cantons et aux gymnases.

Une enquête effectuée fin 2022 par la SSPEs offre un premier aperçu de la mise en œuvre dans les différents cantons (Hartmann, 2023). Sur les 25 cantons ayant répondu à l'enquête, cinq ont indiqué avoir achevé les travaux de mise en œuvre. Dans 15 cantons, ces derniers étaient en cours au moment de l'enquête, tandis que cinq cantons étaient encore au stade de la planification.

Selon l'enquête de la SSPEs, la plupart des cantons misent sur une combinaison mêlant directives cantonales et marge de manœuvre des écoles pour la réalisation. Dans la plupart des cantons, seules les disciplines «langue d'enseignement» et «mathématiques» ont été prises en compte lors de la mise en œuvre. Pour établir un bilan de la situation, des tests diagnostiques étaient prévus dans près de la moitié des cantons ayant répondu à l'enquête. D'autres mesures de vérification ont été réalisées, à savoir des examens ciblés sur les CdBA dans les disciplines «mathématiques» et «langue d'enseignement» et des évaluations par des enseignant-e-s. Les mesures étaient fortement orientées sur la promotion des CdBA. Les cours d'appui ou le soutien individuel étaient les mesures les plus fréquemment proposées. Des adaptations du plan d'études n'ont été effectuées que dans quelques cantons. La plupart des cantons ont indiqué qu'ils attendaient les résultats du projet «Evolution de la maturité gymnasiale» (EVMG) et le PEC révisé.

3.3 Mandat confié à ZEM CES par la CESFG

En juin 2023, la CESFG a confié à ZEM CES le mandat d'établir une vue d'ensemble de la mise en œuvre des mesures relatives aux CdBA dans les cantons depuis 2016.

La mesure suivante à propos des compétences disciplinaires de base a été formulée dans une note d'information pour l'assemblée des membres de la CESFG du 14 juin 2023 au sujet du groupe de travail Mise en œuvre RRM/ORM:

«Établissement d'une vue d'ensemble de l'état des travaux dans les cantons par le biais d'une enquête menée par ZEM CES et, le cas échéant, avec le soutien de la recherche actuelle »

Les précisions suivantes ont été apportées dans la justification:

«Le plan d'études cadre révisé viendra préciser les contenus relatifs aux compétences disciplinaires de base. Néanmoins, des questions se posent quant à l'incidence des mesures de mise en œuvre et à leur mesurabilité. Au niveau cantonal, le degré de pilotage et les directives en découlant pour les écoles soulèvent également des interrogations. Étant donné que l'état actuel de la mise en œuvre au sein des cantons et des écoles est très variable, il est impératif de disposer d'une vue d'ensemble pour pouvoir choisir des mesures complémentaires au niveau national afin de soutenir la mise en œuvre. ZEM CES doit donc mener une enquête à ce sujet auprès des membres de la CESFG.»

3.4 Groupe de résonance

Le groupe de résonance accompagne le projet sur les plans de la méthodologie et du contenu.

Le groupe de résonance «Compétences disciplinaires de base pour l'aptitude générale aux études» comprend les membres suivants:

- Directrice de projet: Simone Ambord, ZEM CES
- Directeur de projet suppléant: Ivo Schorn, vice-directeur ZEM CES
- Collaboratrice de projet: Céline Murri, ZEM CES
- Collaborateur de projet: Andrin Honegger, ZEM CES
- Didactique disciplinaire mathématiques, Christof Weber, HEP Lucerne
- Didactique disciplinaire allemand: Urs Albrecht, anc. HEP FHNW
- Didactique disciplinaire français: Valérie Michelet Jacquod, HEP Valais
- Didactique disciplinaire italien: Massimo Frapolli, Université de Fribourg
- Président SSPES: Lucius Hartmann
- Président CDGS: Stefan Zumbrunn
- Représentant de la CESFG: Björn Lupp, Direction de l'éducation, de la culture et des sports du canton de Bâle-Ville

Missions du groupe de résonance:

- feedback sur le concept détaillé
- feedback sur les outils utilisés pour l'enquête
- feedback sur les évaluations
- feedback sur le rapport

3.5 Objectif et questions de recherche

Sur la base des questions esquissées dans le concept sommaire et le concept détaillé, les acteurs suivants ont été interrogés:

Échelon cantonal

Dans quelle mesure le canton garantit-il que tous les titulaires d'un certificat de maturité disposent des compétences disciplinaires de base pour l'aptitude générale aux études dans la langue d'enseignement et en mathématiques?

- Quelle est l'importance accordée aux CdBA?
- Quelles sont les directives et conditions cadres pour les gymnases?
- Quelles sont les ressources mises à disposition au niveau cantonal et qui est responsable de l'accompagnement de la mise en œuvre? Comment ces ressources sont-elles évaluées?
- Quelles sont les formes de soutien et quelles sont les ressources mises à la disposition des gymnases par le canton?
- Quels sont les mécanismes de contrôle utilisés? Comment l'application des directives est-elle vérifiée?

Échelon du gymnase

Dans quelle mesure les gymnases mettent-ils en œuvre les directives sur les CdBA dans la langue d'enseignement et en mathématiques?

- Quelle est l'importance accordée aux CdBA?
- Comment les conditions cadres et directives cantonales sont-elles mises en œuvre?
- À quel stade de la mise en œuvre l'école se trouve-t-elle?
 - Comment les CdBA sont-elles mises en œuvre dans l'enseignement? Quels sont les outils utilisés (cours d'appui, utilisation de logiciels)?
- Quels sont les acteurs/disciplines impliqués dans la mise en œuvre?
- Quels sont les mécanismes de contrôle utilisés pour vérifier la mise en œuvre des directives et prescriptions en mathématiques et dans la langue d'enseignement?
- Comment mesure-t-on concrètement, dans les écoles, l'acquisition des CdBA dans la langue d'enseignement et en mathématiques? Quels sont les outils utilisés pour évaluer les CdBA? S'il

y a une notation / des tests: les résultats sont-ils pris en compte pour le passage dans la classe supérieure?

- Quelles ressources (temps, argent) sont mises à disposition au niveau de l'école (à la fois pour le corps enseignant et pour les élèves) et comment ces ressources sont-elles évaluées?
- Certains éléments de ces réflexions/concepts peuvent-ils être transposés aux écoles de culture générale?
- Une collaboration à propos des CdBA existe-t-elle avec l'école obligatoire/le degré secondaire I?

Échelon des associations et des institutions de formation continue pour enseignant-e-s:

- associations d'enseignant-e-s: quel regard les associations d'enseignant-e-s portent-elles sur la mise en œuvre des CdBA?
- institutions de formation continue pour enseignant-e-s (hautes écoles pédagogiques, universités): comment les CdBA sont-elles prises en compte dans les mesures de perfectionnement pour enseignant-e-s? Comment se présente la situation actuelle?

4. Méthodologie de l'enquête

Le chapitre 4.1 décrit la méthodologie utilisée ainsi que la conception de l'étude. Le chapitre 4.2 explique la structure du questionnaire. Ensuite, l'échantillonnage et la procédure utilisée pour l'analyse sont décrits respectivement dans les chapitres 4.3 et 4.4.

4.1 Méthode et conception de l'étude

Les enquêtes relatives aux CdBA sont des enquêtes transversales sur l'état d'avancement de la mise en oeuvre dans les cantons, ce qui signifie qu'elles constituent un instantané. Il n'est donc pas possible d'établir des relations causales, et donc de se prononcer sur des liens de cause à effet (Diekmann, 2007).

Le concept global de l'enquête comprenait au total trois enquêtes partielles – une *enquête I* à l'échelon cantonal, une *enquête II* à l'échelon du gymnase et une *enquête III* auprès d'associations d'enseignant-e-s sélectionnées. Dans le cadre de l'**enquête I**, tous les offices cantonaux ont été interrogés en ligne à propos de l'avancement de la mise en oeuvre des CdBA (enquête exhaustive). Une enquête en ligne a également été effectuée dans le cadre de l'**enquête II**. Des directrices ou des directeurs d'écoles, des enseignant-e-s de mathématiques et des enseignant-e-s d'une langue d'enseignement avec ou sans responsabilité d'un groupe de branche ont été interrogés. L'enquête II a été une enquête exhaustive (c'est-à-dire auprès de l'ensemble des écoles de maturité gymnasiale). Elle avait pour but de déterminer la marge de manœuvre des écoles dans la mise en oeuvre des conditions cadres cantonales et nationales. Dans le cadre de l'**enquête III**, des entretiens en ligne ont été réalisés avec les président-e-s des associations d'enseignant-e-s en mathématiques, allemand et français ainsi qu'avec le président de la SSPES.

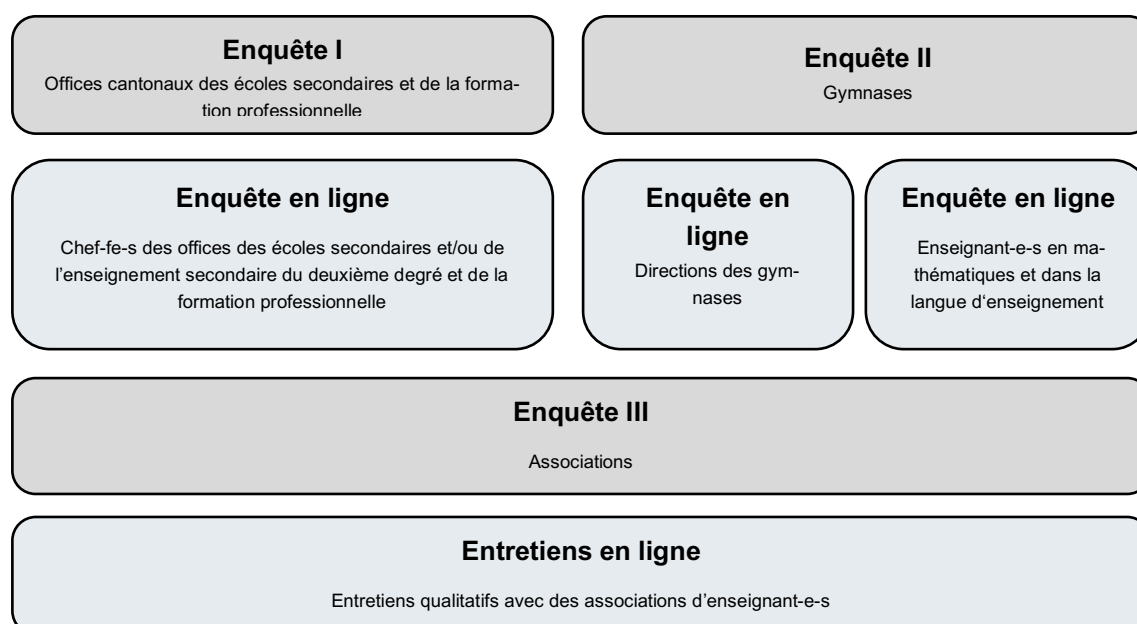


Figure 1: conception de l'étude

Remarque: enquêtes I-III avec les méthodes d'enquête correspondantes (représentées dans les champs bleus)

4.1.1 Méthode appliquée pour l'enquête I

Dans l'**enquête I**, tous les chef-fe-s des offices des écoles secondaires et/ou de l'enseignement secondaire II et de la formation professionnelle ont été interrogés (c'est-à-dire les membres de la CESFG). A cet effet, tous les participant-e-s ont reçu un lien vers l'enquête en ligne. Les cantons ont par ailleurs permis à ZEM CES d'accéder aux directions d'écoles pour procéder à l'enquête II. Dans le cadre de la première enquête, tous les offices cantonaux de Suisse (ainsi que la Principauté du Liechtenstein) ont été interrogés à propos des CdBA. Cette enquête est par conséquent une enquête exhaustive. Après concertation avec les cantons, la période de l'enquête a été prolongée et s'est finalement déroulée du 4 février au 6 avril 2025. Les 27 chef-fe-s d'office ont reçu deux e-mails de rappel au cours de l'enquête.

4.1.2 Méthode appliquée pour l'enquête II

Au cours de l'enquête II, des directrices ou des directeurs d'écoles, des enseignant-e-s de mathématiques et des enseignant-e-s d'une langue d'enseignement (allemand, français, italien et romanche) ont été interrogés en ligne à propos des CdBA. Pour certaines questions, les enseignant-e-s responsables d'un groupe de branche ont été interrogés sur des questions subsidiaires auxquelles les autres enseignant-e-s n'avaient pas à répondre. Les directrices et les directeurs des gymnases ont reçu un lien pour saisir leurs propres commentaires en tant que membres de la direction d'école et ont aussi été invités à faire suivre ce lien aux enseignant-e-s concernés (mathématiques et langue d'enseignement). L'enquête s'est déroulée du 4 février au 6 avril 2025. Au cours de cette période, les directions d'écoles ont reçu deux e-mails de rappel. Au total, des liens ont été envoyés à 166 directions d'écoles.

4.1.3 Méthode appliquée pour l'enquête III

En plus des deux enquêtes en ligne, les président-e-s des associations d'enseignant-e-s pour l'allemand, le français et les mathématiques ainsi que le président de la SSPES ont été interrogés à propos des CdBA dans le cadre de l'enquête III. Les entretiens qualitatifs semi-structurés ont été réalisés via Zoom entre le 16 avril et le 7 mai 2025.

4.2 Questionnaire

Les domaines thématiques abordés dans les questionnaires sont représentés dans le Tableau 1 ci-après. Les enseignant-e-s responsables d'un groupe de branche devaient répondre à des questions plus détaillées, spécifiques à la discipline. Les enseignant-e-s qui ne sont pas responsables d'un groupe de branche n'ont pas eu besoin de répondre à ces questions. Le questionnaire a été mis à disposition en allemand, français et italien.

Domaines thématiques	Cantons	Directions d'écoles	Enseignant-e-s
Informations contextuelles	x	x	x
Connaissance et compréhension des CdBA			x
Mise en œuvre de la promotion des CdBA	x	x	x
Défis en lien avec la promotion et la consolidation des CdBA			x
Vérification des CdBA	x	x	x
Échange avec d'autres enseignant-e-s à propos des CdBA			x
Importance et répercussions des CdBA dans l'enseignement			x
Formes de soutien pour la mise en œuvre des CdBA	x	x	x
Collaboration avec d'autres écoles / enseignant-e-s		x	x

Tableau 1: conception du questionnaire

4.3 Description des échantillons

Cantons

Sur les 27 chef-fe-s d'office invités à répondre à l'enquête (un-e chef-fe d'office par canton, Principauté du Liechtenstein incluse), 22 ont répondu au questionnaire. Sur les 7 cantons de Suisse latine, six ont participé à l'enquête. En Suisse alémanique, 16 cantons sur 20 y ont participé.

Directions d'écoles

Dans la deuxième enquête, tous les gymnases de Suisse reconnus par la Confédération (y compris des gymnases privés) ont été interrogés dans le cadre d'une enquête exhaustive. Dans le cas d'une co-direction, l'invitation n'a été transmise qu'à une personne de la direction d'école, notamment pour préserver les ressources des gymnases. Dans les gymnases proposant à la fois une maturité gymnasiale et une maturité pour adultes, les directions d'écoles correspondantes ont été interrogées séparément. Dans les écoles avec gymnase et école de culture générale, seule la direction du gymnase a été contactée. Le total s'élève à 166 directions d'école. Cent directions d'écoles ont répondu au questionnaire de l'enquête.

Enseignant-e-s

Les enseignant-e-s ont été contactés directement par les directions d'écoles et invités par ces dernières à répondre à l'enquête. Les membres des directions d'école ont reçu un e-mail contenant un lien pour participer à l'enquête et ont été invités à faire suivre cet e-mail à tous les enseignant-e-s de mathématiques et d'une langue d'enseignement. Le total d'enseignant-e-s concerné-e-s s'élève à 3190. 662 enseignant-e-s ont répondu à l'enquête. Sur ces enseignant-e-s, 161 ont indiqué qu'ils étaient responsables d'un groupe de branche dans leur école.

	Total	Échantillon net (toutes les personnes ayant cliqué sur le lien)	Échantillon réalisé (questionnaire intégralement rempli)	Taux de réponse
Enquête 1: Offices	27	27	22	81%
Enquête 2: Directions d'écoles	166	121	100	60%
Enquête 2: Enseignant-e-s	3190	1183	662	21%

Tableau 2: description de l'échantillon

4.4 Méthode utilisée pour l'analyse des données

Dans la mesure du possible, les données ont été analysées de manière anonymisée et présentées dans le rapport de sorte qu'aucune école ne puisse être identifiée. Les données ont été recueillies à différents niveaux et analysées en conséquence. Dans un premier temps, les résultats de l'enquête auprès des cantons et des écoles ont été présentés de manière séparée (de manière ventilée par groupe de personnes interrogées). Dans un second temps, les problématiques et/ou éléments à propos desquels des personnes de différents niveaux ont été interrogées ont été comparés les uns avec les autres.

Les entretiens qualitatifs avaient pour objectif d'étayer les résultats des enquêtes en ligne par des arguments supplémentaires et d'approfondir leur interprétation. Les déclarations formulées lors des entretiens ont été utilisées pour placer les résultats dans un contexte plus large et permettre une compréhension des liens sous-jacents.

5. Résultats

Ce chapitre décrit en détail les résultats au niveau des cantons (5.1) et des gymnases (5.2), sans interprétation ni contextualisation. Ces derniers sont interprétés et discutés dans le chapitre 6.

Le sous-chapitre 5.1.1 décrit les résultats relatifs aux formes d'organisation des cantons dans la mise en œuvre des CdBA. Le sous-chapitre 5.1.2 présente les résultats de la mise en œuvre à l'échelon cantonal, et le sous-chapitre 5.1.3 décrit les méthodes appliquées pour vérifier la mise en œuvre.

Le sous-chapitre 5.2.1 présente la répartition de l'échantillon des gymnases selon leurs fonctions et leurs disciplines. Le sous-chapitre 5.2.2 présente les résultats concernant la mise en œuvre et la promotion des CdBA. Le sous-chapitre 5.2.3 décrit l'influence des CdBA sur l'enseignement. Le sous-chapitre 5.2.4 présente les résultats au niveau de l'enseignement, et le sous-chapitre 5.2.5 expose les résultats sur les formes de soutien. La collaboration avec le degré secondaire I est abordée dans le sous-chapitre 5.2.6.

Une synthèse des résultats figure à la fin de chaque bloc thématique. Pour une meilleure lisibilité, les perspectives des cantons, des directions d'écoles et des enseignant-e-s font l'objet d'un code couleur sur la bordure gauche: les résultats des cantons sont en **gris**, ceux des directions d'écoles sont en **rouge** et ceux des enseignant-e-s en **bleu**. Les figures qui comprennent les perspectives des directions d'écoles et des enseignant-e-s apparaissent en couleur **lavande**.

5.1 Cantons

5.1.1 Organisation à l'échelon cantonal

Qui est, à l'échelon cantonal, responsable des directives cantonales sur la promotion et la consolidation des CdBA?

Dans les administrations cantonales, la responsabilité des directives cantonales sur la promotion et la consolidation des CdBA relève soit des chef-fe-s des services du secondaire II, soit des directrices ou des directeurs de départements (unités organisationnelles administratives pour le secondaire II (formation générale)), en fonction de la taille du canton. Dans les cantons plus petits dans lesquels il n'existe qu'un gymnase qui est parfois directement rattaché au département de l'éducation du canton, on constate une étroite imbrication institutionnelle entre les décideurs politiques, les instances administratives et les établissements scolaires. Dans un canton de plus grande taille, une structure de responsabilités partagées a explicitement été signalée; tous les groupes d'acteurs pertinents du secondaire II formation générale ont été cités – parmi lesquels les commissions, conférences, services administratifs et un organe en charge de la coordination entre les gymnases et les hautes écoles. Dans un canton, il existe un lien direct entre l'échelon des écoles du secondaire II et la haute école pédagogique étant donné que l'office compétent gère ces deux niveaux du système éducatif.

Qui est en contact avec les directrices et les directeurs des gymnases concernant la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA?

En général, le contact entre l'échelon administratif cantonal et les directions d'écoles est assuré par la personne occupant les fonctions de direction. Dans des cas exceptionnels, l'échange «opérationnel» sur le *règlement, la promotion et la mise en œuvre des CdBA* dans les institutions de formation est confié à un-e spécialiste (collaborateur ou collaboratrice scientifique); cette tâche peut aussi être confiée à l'inspection scolaire.

Quelle est la réglementation en vigueur dans votre canton à propos des plans d'études?

Les cantons se soumettent à différents types de réglementations en matière de plans d'études (Bonati, 2017). Six cantons indiquent que les gymnases n'ont pas de plans d'études scolaires autonomes et que l'élaboration du plan d'études relève de la responsabilité du canton. Sept cantons imposent aux gymnases un plan d'études cadre qui sert de base à l'élaboration de leurs propres plans d'études. Dans sept cantons, les gymnases élaborent leurs propres plans d'études de façon autonome; le canton délègue ainsi la planification du plan d'études aux gymnases (Figure 2).

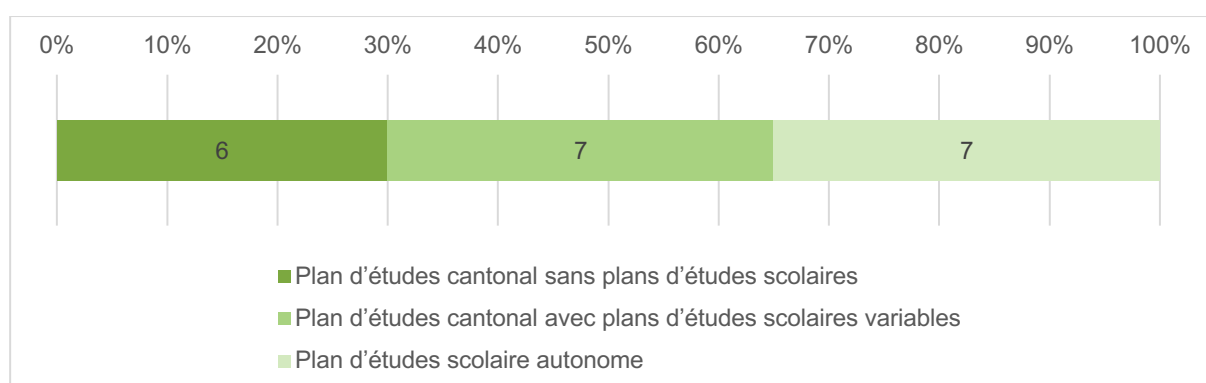


Figure 2: Quelle est la réglementation en vigueur dans votre canton à propos des plans d'études? (CT)

Remarque: canton, fréquences absolues, n = 20

Laquelle des directives suivantes le canton impose-t-il aux gymnases pour la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA?

Dans la majorité des cantons, les gymnases reçoivent de la part des autorités cantonales à la fois des directives organisationnelles et des directives sur le contenu pour la promotion et la consolidation des CdBA. Dans deux cantons (un de grande taille et un de plus petite taille), le canton n'impose aucune directive aux gymnases pour la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA.

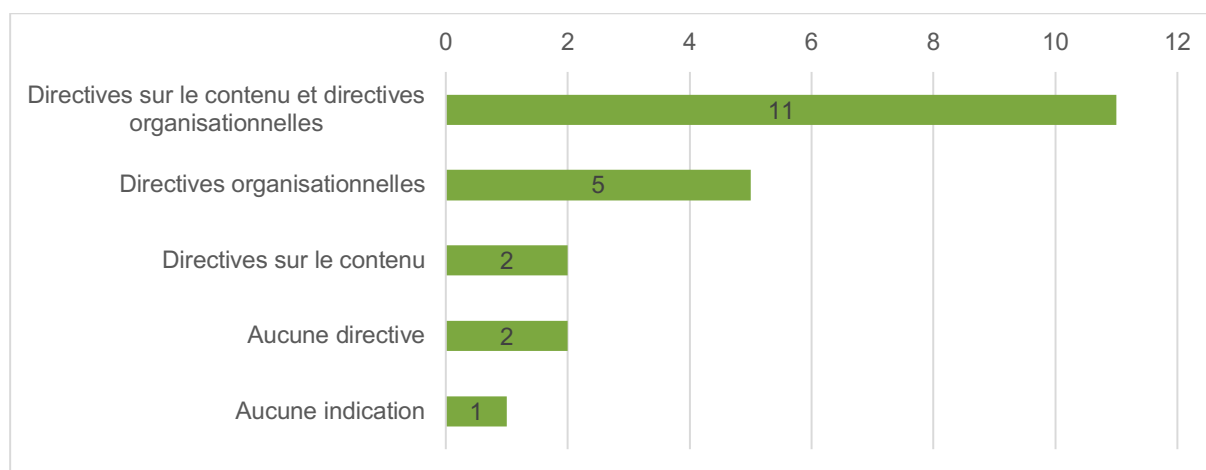


Figure 3: Laquelle des directives suivantes le canton impose-t-il aux gymnases pour la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA? (Ct.)

Remarque: canton, fréquences absolues, n = 21

Si l'on considère les résultats par type de réglementation sur les plans d'études, il s'avère que les directives sur le contenu et les directives organisationnelles existent surtout dans les types de plan d'études «Plan d'études cantonal sans plans d'études scolaires» et «Plan d'études cantonal avec plans d'études scolaires variables». Trois cantons ayant adopté le type de réglementation «Plan d'études scolaire autonome» imposent aux gymnases des directives organisationnelles et trois autres imposent à la fois des directives sur le contenu et des directives organisationnelles. Un résultat mérite d'être souligné: un canton ayant adopté le type de réglementation «Plan d'études cantonal sans plans d'études scolaires» précise qu'il ne formule aucune directive pour les gymnases.

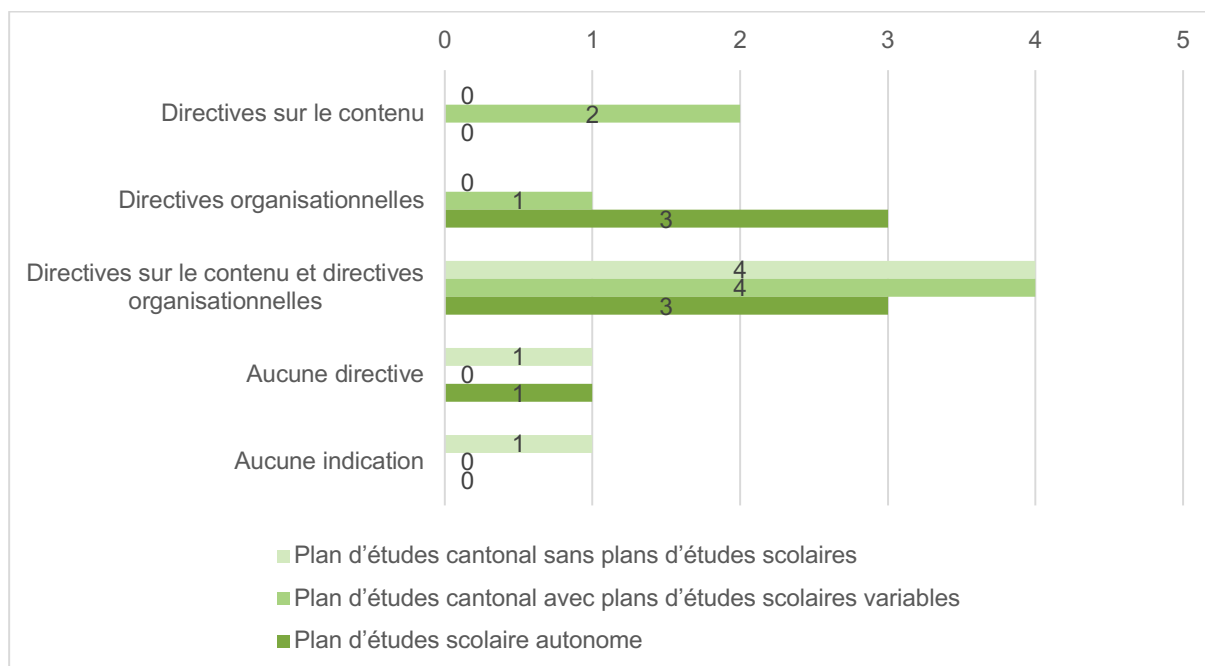


Figure 4: Laquelle des directives suivantes le canton impose-t-il aux gymnases pour la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA? (Ct.)

Remarque: canton, fréquences absolues, ventilation par type de réglementation sur les plans d'études, n = 20

Veuillez indiquer les trois directives les plus importantes selon vous.

Les cantons formulent des directives pour les gymnases à différents niveaux. Les directives cantonales concernent essentiellement les aspects suivants:

- date des examens sur les CdBA
- type de vérification
- directives sur le contenu

En ce qui concerne le moment de la vérification, on peut répartir les directives cantonales dans trois groupes:

- vérification sans indication précise du moment
- directives précises sur le ou les moments de la vérification, avec délégation de la responsabilité aux écoles
- vérifications isolées, uniformes à l'échelon cantonal, notamment en lien avec les admissions et les promotions

Dans certains cantons qui ne prescrivent pas une simple vérification générale et formelle, mais qui ont une réglementation plus détaillée, les moments de la vérification sont imposés (p. ex. avant l'admission, après les semestres X et XY de la filière gymnasiale).

La plupart des cantons thématisent le caractère sélectif de la vérification des CdBA, par exemple comme condition d'accès, comme composante de la note, comme mention dans le bulletin scolaire ou par des mesures de soutien obligatoires ou facultatives. Les CdBA n'ont toutefois pas de rôle sélectif direct, sauf dans les cantons qui prévoient un examen d'admission (pour tout le monde ou pour les personnes issues d'un autre domaine de formation) aux filières gymnasiales.

5.1.2 Mise en œuvre des CdBA

Veillez indiquer quelles étapes les gymnases de votre canton ont déjà effectuées pour la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA dans la discipline Mathématiques et quelles sont les étapes prévues.

De manière générale, les méthodes majoritairement privilégiées sont les suivantes:

- adaptation du plan d'études (19 cantons au total)
- création d'offres cantonales supplémentaires telles que des cours d'appui, etc. (15 cantons au total)
- création de groupes de travail cantonaux (14 cantons au total)
- utilisation de logiciels d'apprentissage spécifiques (13 cantons au total)

Explication détaillée:

La majorité des cantons a achevé l'adaptation du plan d'études dans la discipline «mathématiques» ou y travaille (n = 13). Sur ces 13 cantons, 12 sont des cantons de Suisse alémanique et un de Suisse latine. Six autres cantons (3 de Suisse alémanique et 3 de Suisse latine) ont déjà prévu d'adapter le plan d'études.

La création d'offres cantonales supplémentaires comme des cours d'appui ou des cours d'approfondissement est terminée ou est en cours dans douze cantons (8 cantons de Suisse alémanique et 4 cantons de Suisse latine).

Neuf cantons ont créé des groupes de travail cantonaux (3 cantons de Suisse latine et 6 cantons de Suisse alémanique). Cette étape est en cours dans 5 cantons (4 cantons de Suisse alémanique et un canton de Suisse latine).

Sept cantons – tous situés en Suisse alémanique – ont déjà utilisé des logiciels d'apprentissage spécifiques, tandis que leur introduction est en cours dans cinq cantons (4 cantons de Suisse alémanique et un canton de Suisse latine).

Sur les 20 cantons ayant répondu à l'enquête, dix prévoient de procéder à des adaptations de l'horaire des cours ou ont déjà mis en place cette mesure (7 cantons de Suisse alémanique et 3 cantons de Suisse latine). Cinq cantons sur 21 prévoient d'adapter le règlement de promotion cantonal ou ont déjà effectué cette mesure (4 cantons de Suisse alémanique et un canton de Suisse latine).

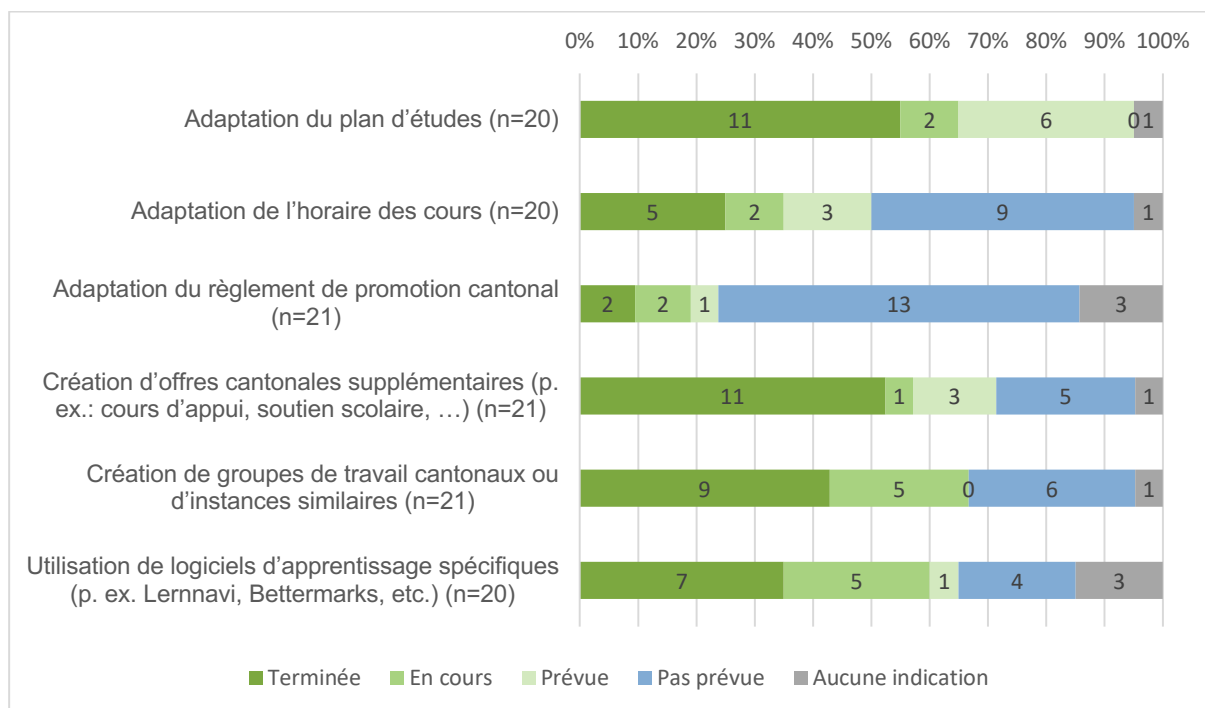


Figure 5: Veuillez indiquer quelles étapes les gymnases de votre canton ont déjà effectuées pour la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA dans la discipline Mathématiques et quelles sont les étapes prévues. (Ct.)

Remarque: canton, fréquences absolues

Veuillez indiquer quelles étapes les gymnases de votre canton ont déjà effectuées pour la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA dans la langue d'enseignement et quelles sont les étapes prévues.

La situation est similaire pour la discipline «langue d'enseignement». Les méthodes majoritairement privilégiées sont les suivantes:

- adaptation du plan d'études (19 cantons au total)
- création d'offres cantonales supplémentaires telles que des cours d'appui, etc. (15 cantons au total)
- création de groupes de travail cantonaux (13 cantons au total)
- utilisation de logiciels d'apprentissage spécifiques (12 cantons au total)

Explication détaillée:

Sur vingt cantons, 13 ont déjà achevé l'adaptation du plan d'études dans la discipline «langue d'enseignement» ou y travaillent (12 cantons de Suisse alémanique et un canton de Suisse latine). Onze cantons (7 cantons de Suisse alémanique et 4 cantons de Suisse latine) ont introduit des offres cantonales supplémentaires (p. ex. cours d'appui, etc.).

Treize cantons sur 21 (10 cantons de Suisse alémanique et 3 cantons de Suisse latine) ont créé des groupes de travail cantonaux ou y travaillent.

Sept cantons – tous en Suisse alémanique – utilisent des logiciels d'apprentissage spécifiques pour la promotion et la consolidation des CdBA. Leur utilisation est prévue dans cinq autres cantons, également en Suisse alémanique. Les cantons de Suisse latine ne prévoient pas d'introduire des logiciels d'apprentissage spécifiques.

Neuf cantons sur 20 cantons ne prévoient aucune adaptation de l'horaire des cours (7 cantons de Suisse alémanique et 2 cantons de Suisse latine). De même, 15 cantons sur 21 ne prévoient aucune adaptation du règlement de promotion cantonal (11 cantons de Suisse alémanique et 4 cantons de Suisse latine).

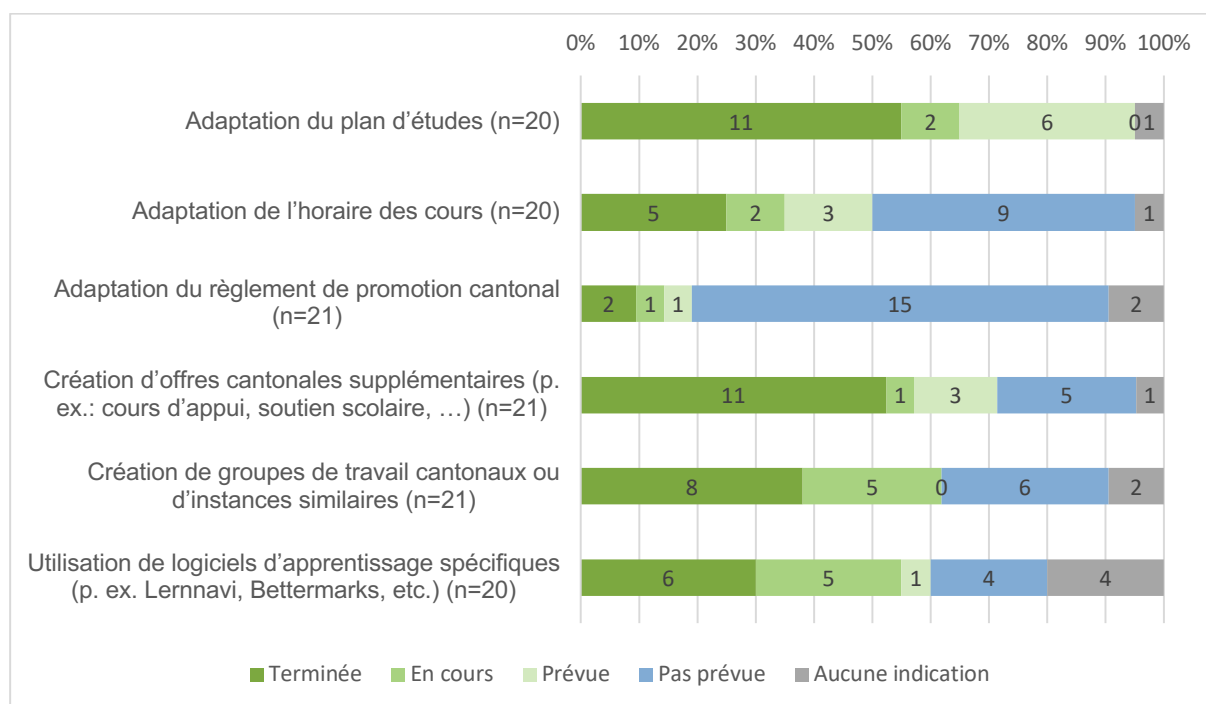


Figure 6: Veuillez indiquer quelles étapes les gymnases de votre canton ont déjà effectuées pour la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA dans la langue d'enseignement et quelles sont les étapes prévues. (Ct.)

Remarque: canton, fréquences absolues

5.1.3 Vérification de la mise en œuvre des CdBA

Le canton a-t-il évalué la mise en œuvre des CdBA par les gymnases?

Onze des 21 cantons ayant répondu à l'enquête n'ont pas encore vérifié si leurs gymnases mettent en œuvre ou non les directives sur la promotion et la consolidation des CdBA. Sept de ces cantons sont situés en Suisse alémanique et quatre en Suisse latine. La mise en œuvre des directives correspondantes a déjà été évaluée dans six cantons.

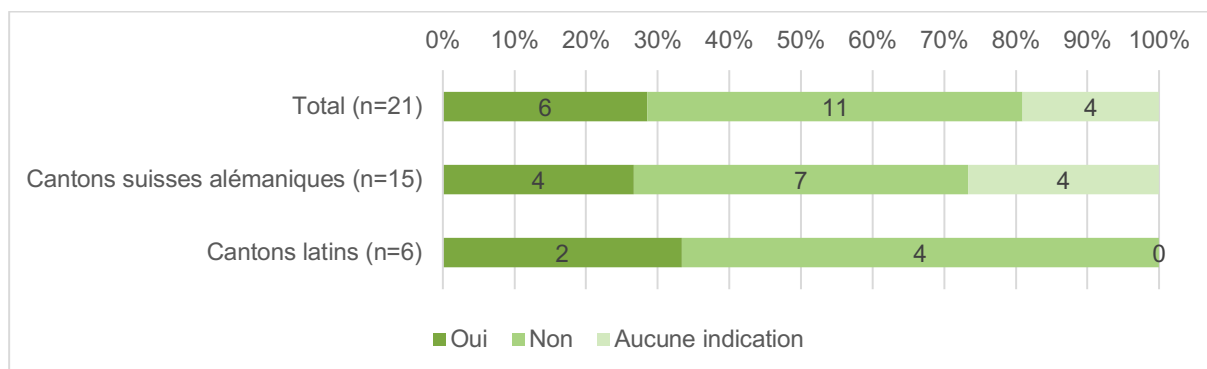


Figure 7: Le canton a-t-il évalué la mise en œuvre des CdBA par les gymnases? (Ct.)

Remarque: canton, fréquences absolues, n = 21

Sous quelle forme le canton évalue-t-il la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA dans les gymnases?

Cinq cantons décrivent la manière dont la mise en œuvre a été évaluée. Trois d'entre eux ont mis en place un processus d'accompagnement continu qui a eu lieu dans des groupes de travail (spécifiques à une discipline). Tous précisent que les écoles étaient représentées dans ces groupes; un canton fait aussi référence à un groupe de réflexion à un niveau supérieur. Dans un canton, la promotion et la consolidation des CdBA ont été évaluées de manière autonome par les écoles.

Le canton a-t-il défini des mesures suite aux enseignements recueillis lors de l'évaluation ou des évaluations?

Aucun des six cantons n'a défini des mesures à partir de l'évaluation ou des évaluations. Quatre des cantons interrogés précisent que des mesures s'appuyant sur l'évaluation ou les évaluations sont en cours de planification.

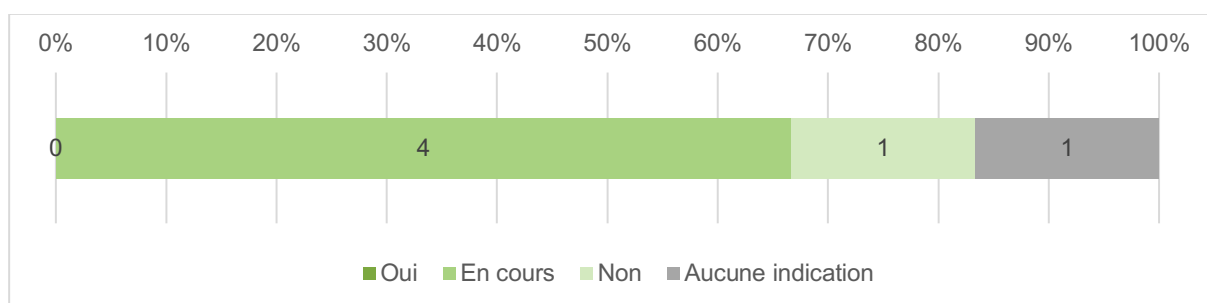


Figure 8: Le canton a-t-il défini des mesures suite aux enseignements recueillis lors de l'évaluation ou des évaluations? (Ct.)

Remarque: canton, fréquences absolues, n = 6

5.1.4 Soutien et ressources pour les CdBA

Parmi les offres de soutien suivantes, laquelle le canton met-il à la disposition des gymnases pour la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA?

Les «groupes de travail» sont la forme de soutien la plus fréquente au niveau cantonal (8 cantons de Suisse alémanique et 3 cantons de Suisse latine). Les logiciels d'apprentissage ont été cités dans neuf réponses – toutes de cantons de Suisse alémanique – et les moyens financiers supplémentaires dans huit réponses (5 cantons de Suisse alémanique et 3 cantons de Suisse latine). D'autres mesures de soutien ont été citées par sept cantons. Certains cantons ont par exemple mentionné des prestations dans le domaine du transfert de connaissances et du réseautage (groupe de réseau, informations sur des formats et contenus d'examen élaborés, information en cours sur le suivi de la mise en œuvre) et le soutien financier pour les écoles et les enseignant-e-s (heures groupées).

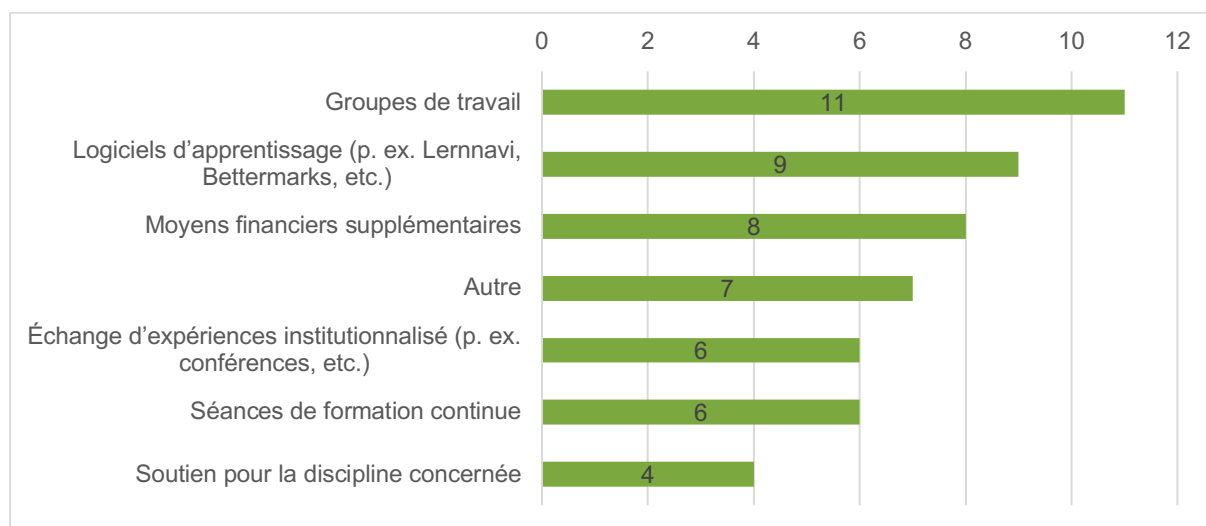


Figure 9: Parmi les offres de soutien suivantes, laquelle le canton met-il à la disposition des gymnases pour la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA? (Ct.)

Remarque: canton, fréquences absolues, plusieurs réponses possibles, n = 51

Les écoles peuvent-elles décider librement à quelles fins elles utilisent l'argent (p. ex. logiciels d'apprentissage, cours d'appui, etc.)?

Dans quatre des huit cantons ayant répondu à l'enquête, les gymnases peuvent décider librement à quelles fins ils utilisent les moyens financiers supplémentaires. Dans les quatre autres cantons, ils n'ont pas cette possibilité.

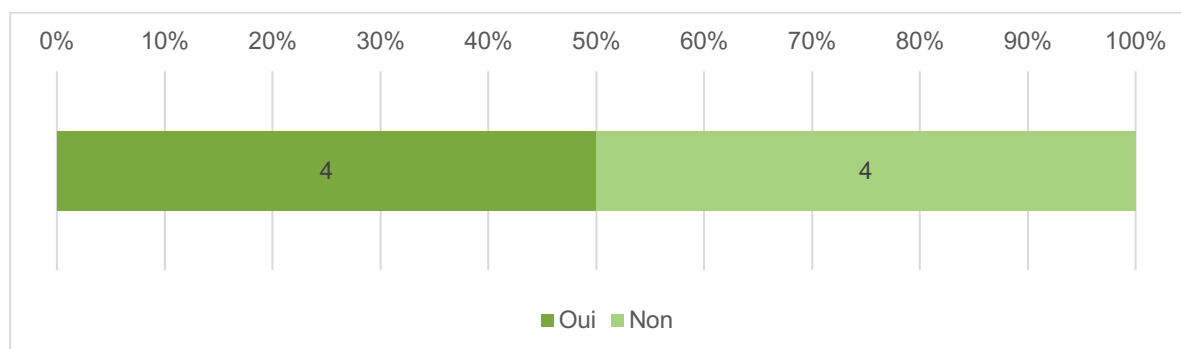


Figure 10: Les écoles peuvent-elles décider librement à quelles fins elles utilisent l'argent (p. ex. logiciels d'apprentissage, cours d'appui, etc.)? (Ct.)

Remarque: canton, fréquences absolues, n = 8

Synthèse

- Dans certains cantons, la mise en œuvre des CdBA est soutenue par des moyens financiers supplémentaires. Tous les gymnases ne peuvent pas décider librement à quelles fins ils utilisent les moyens financiers.
- La majorité des cantons a déjà terminé l'adaptation des plans d'études dans les disciplines «mathématiques» et «langue d'enseignement» ou travaillent sur cette mesure.
- Les cours d'appui proposés au niveau cantonal et les offres d'apprentissage supplémentaires sont établis ou en cours de planification dans de nombreux cantons afin de soutenir la promotion des CdBA.
- Les groupes de travail cantonaux jouent un rôle important dans le perfectionnement et la mise en œuvre des directives pour la promotion et la consolidation des CdBA.
- Des logiciels d'apprentissage spécifiques sont activement utilisés dans les cantons de Suisse alémanique. En revanche, leur utilisation est peu répandue, voire inexistante dans les cantons de Suisse latine.
- Jusqu'à présent, la majorité des cantons n'a effectué aucune vérification complète pour déterminer si et comment les directives sur la promotion et la consolidation des CdBA ont été mises en œuvre dans leurs gymnases.
- Les formes de soutien cantonales incluent essentiellement des groupes de travail, des moyens financiers supplémentaires et des logiciels d'apprentissage. Le transfert de connaissances et le réseautage sont également cités comme des formes de soutien importantes.

5.2 Gymnases

Ce chapitre présente en détail les résultats de l'enquête auprès des gymnases. Il met l'accent sur les perspectives des directions d'écoles et sur celles des enseignant-e-s dans les disciplines «mathématiques» et «langue d'enseignement». Pour une meilleure compréhension, l'échantillon des directions d'écoles et des enseignant-e-s est résumé dans le Tableau 3 ci-dessous. Le Tableau 1 présente un aperçu des domaines thématiques.

	Total	Échantillon net (toutes les personnes ayant cliqué sur le lien)	Échantillon réalisé (questionnaire intégra- lement rempli)	Taux de réponse
Enquête 2: Directions d'écoles	166	121	100	60%
Enquête 2: Enseignant-e-s	3190	1183	662	21%

Tableau 3: description de l'échantillon directions d'écoles et enseignant-e-s

5.2.1 Informations contextuelles

Je suis ...

72% des enseignant-e-s de gymnase ayant répondu à l'enquête sont des «enseignant-e-sans responsabilité de branche». 24% indiquent exercer une responsabilité de branche.

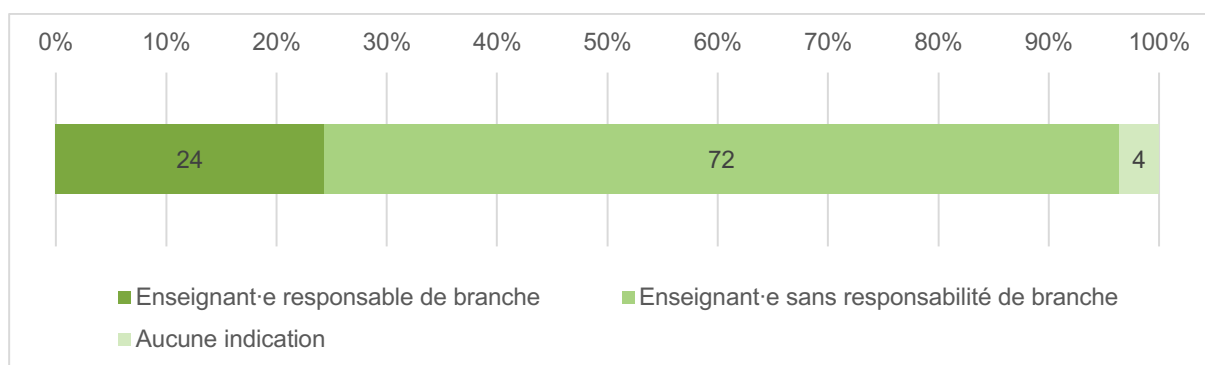


Figure 11: Je suis ... (Ens.)

Remarque: enseignant-e-s, fréquences relatives, n = 662

J'enseigne dans la discipline ...

346 enseignant-e-s enseignent dans la discipline «mathématiques» et 321 dans la discipline «langue d'enseignement».

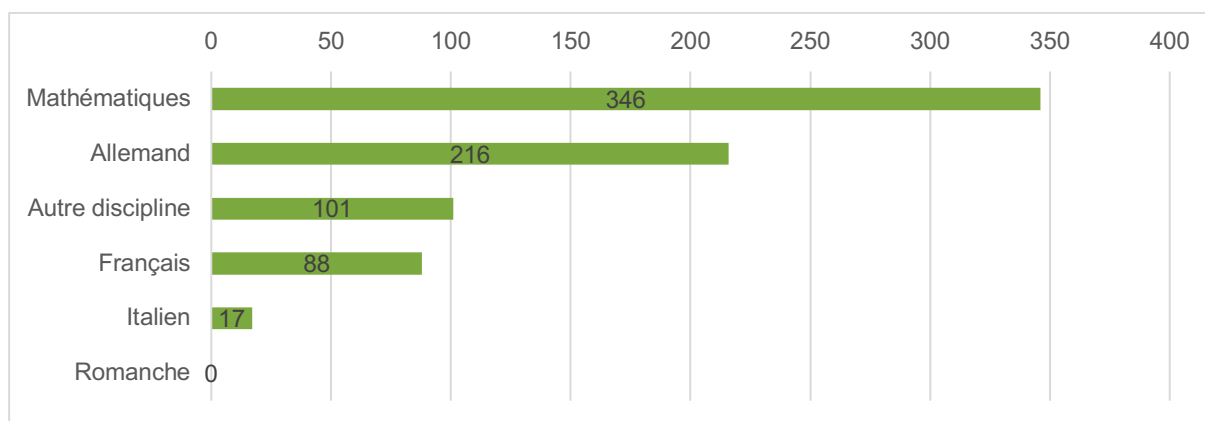


Figure 12: J'enseigne dans la discipline ... (Ens.)

Remarque: enseignant-e-s, fréquences absolues, plusieurs réponses possibles, n = 768

À peine la moitié des enseignant-e-s ayant répondu à l'enquête (49%) enseigne depuis au moins 15 ans dans leur discipline. Les résultats montrent aussi que les enseignant-e-s plus jeunes ont au moins autant participé à l'enquête que leurs collègues plus expérimentés.

5.2.2 Mise en œuvre et promotion des CdBA

Votre école a-t-elle déjà élaboré un concept pour la promotion et la consolidation des CdBA?

Le plus souvent, des concepts spécifiques à la discipline, à savoir les mathématiques ou la ou les langue(s) d'enseignement, ont été élaborés pour la promotion et la consolidation des CdBA dans les écoles (n = 69). L'élaboration d'un concept spécifique à l'école a été indiquée dans 27 réponses. La catégorie «autre» a été choisie dans 24 réponses. Dans cette catégorie, il a souvent été mentionné que le concept pour la promotion et la consolidation des CdBA faisait partie du plan d'études cantonal. Quelques réponses font référence à des mesures de soutien spécifiques comme le logiciel Lernnavi ou à la mise en œuvre des résultats du projet «Évolution de la maturité gymnasiale» (EVMG).

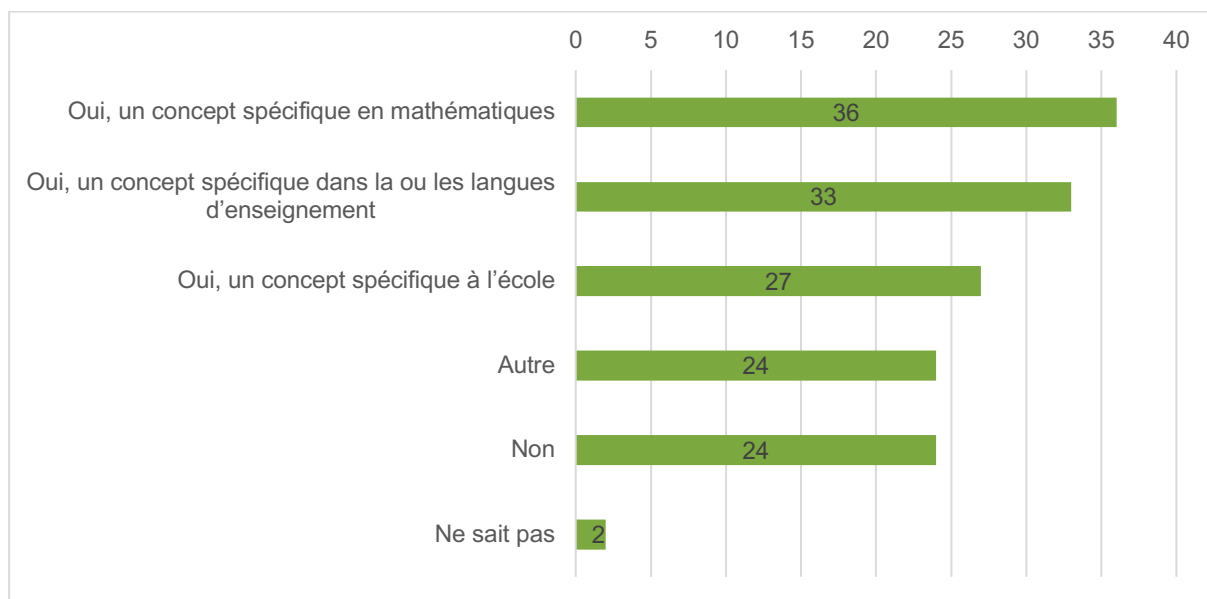


Figure 13: Votre école a-t-elle déjà élaboré un concept pour la promotion et la consolidation des CdBA? (Dir.)

Remarque: directions d'écoles, fréquences absolues, plusieurs réponses possibles, n = 146

Votre groupe de branche a-t-il déjà élaboré un concept pour la promotion et la consolidation des CdBA en mathématiques?

77% des responsables de branche «mathématiques» ayant répondu à l'enquête indiquent qu'il existe un concept pour la promotion et la consolidation des CdBA en mathématiques ou qu'un tel concept est en cours de préparation.

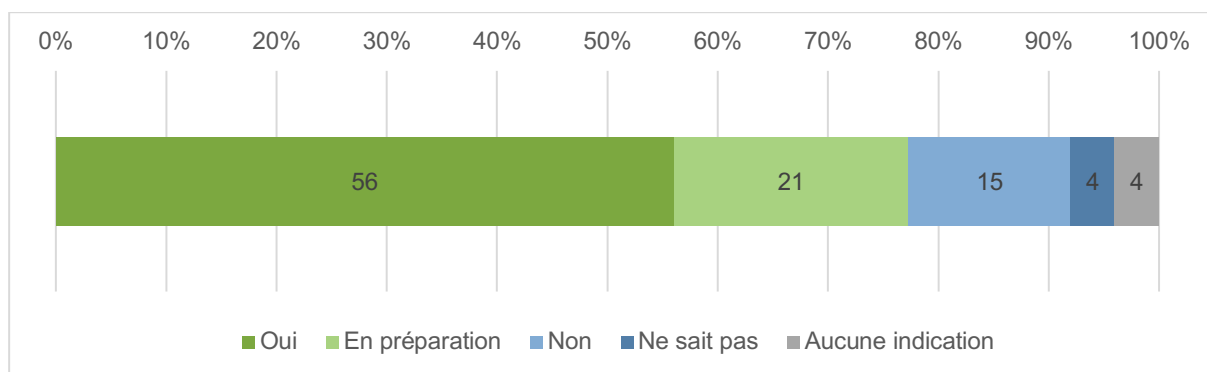


Figure 14: Votre groupe de branche a-t-il déjà élaboré un concept pour la promotion et la consolidation des CdBA en mathématiques? (Ens.)

Remarque: responsables de branche, fréquences relatives, n = 75

Votre groupe de branche a-t-il déjà élaboré un concept pour la promotion et la consolidation des CdBA dans la langue d'enseignement?

68% des responsables de branche «langue d'enseignement» ayant répondu à l'enquête indiquent qu'il existe un concept pour la promotion et la consolidation des CdBA dans la langue d'enseignement ou qu'un tel concept est en cours de préparation.

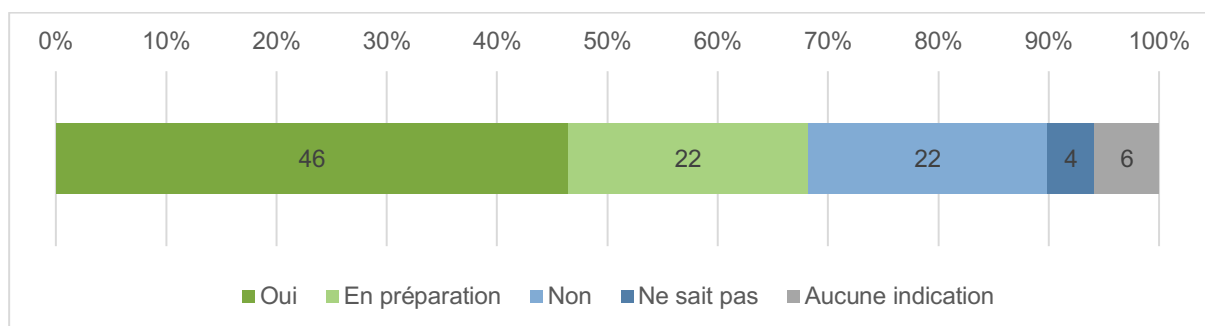


Figure 15: Votre groupe de branche a-t-il déjà élaboré un concept pour la promotion et la consolidation des CdBA dans la langue d'enseignement? (Ens.). Remarque: responsable de groupe de branche, fréquences relatives, n = 69

Qui a élaboré ce concept?

Parmi les responsables de branche ayant indiqué qu'un concept existe, 60% précisent que les groupes de branche ont eux-mêmes élaboré le concept pour la promotion et la consolidation des CdBA dans la langue d'enseignement ou en mathématiques. Un peu plus d'un quart (26%) des responsables de branche a sélectionné la catégorie «autre». Dans cette catégorie, il est notamment fait référence aux acteurs et actrices impliqués et à la forme de la collaboration. Une collaboration entre les directions d'écoles et les groupes de branche est fréquente.

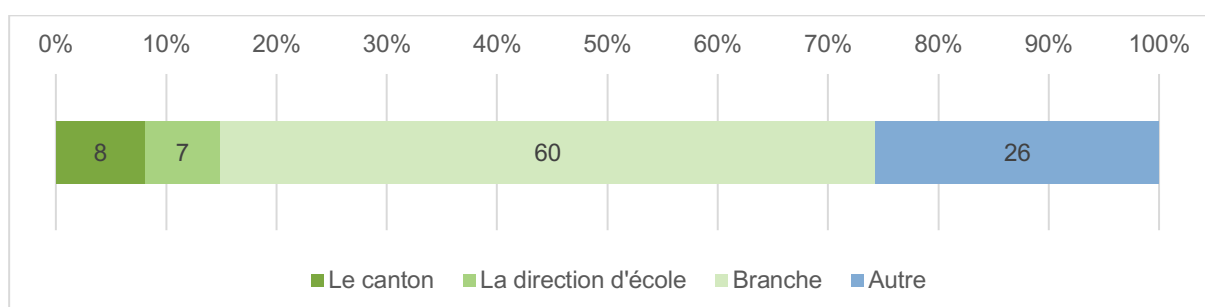


Figure 16: Qui a élaboré ce concept? (Ens.)

Remarque: responsable de groupe de branche, fréquences relatives, n = 74

Veuillez indiquer quelles étapes votre gymnase a déjà effectuées pour la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA en mathématiques et quelles sont les étapes prévues.

78% des directions d'écoles interrogées indiquent avoir mis en place des offres de soutien pour la promotion et la consolidation des CdBA en mathématiques. 10% indiquent que la mise en place d'offres

de soutien est en cours. La création de groupes de travail ou de formes similaires d'échange a été mise en œuvre par 49% des directions d'écoles. 12% d'entre elles déclarent que de tels projets étaient en cours de mise en œuvre. 10% prévoient de le faire à l'avenir.

43% des directions d'écoles ont déjà adapté le plan d'études en mathématiques, 12% déclarent que cette mesure est en cours de réalisation et 17% en cours de planification. L'adaptation de l'enseignement sur le plan du contenu et/ou de la méthodologie a déjà été effectuée par 34% des directions d'écoles; 28% déclarent que la réalisation de cette étape est en cours.

S'agissant des directives de l'école concernant les notes, 51% des directions d'écoles déclarent ne pas prévoir d'adaptations pour le moment; 19% n'ont fourni aucune indication à ce sujet. 43% des directions d'écoles ne prévoient aucune adaptation de l'horaire des cours. 22% déclarent l'avoir déjà adapté.

Les directions d'écoles avaient la possibilité d'indiquer d'autres catégories dans un champ de texte libre. Afin de mettre en œuvre les directives sur les CdBA en mathématiques, certaines écoles ont introduit des cours d'appui ciblés, adapté les plans d'études ou élaboré de nouveaux concepts. Certaines écoles se basent sur des directives cantonales ou sont dans la phase de planification. Des plateformes d'apprentissage numériques comme Lernnavi ou Evulpo sont utilisées en complément. Certaines écoles évoquent des réformes structurelles comme l'EVMG en vue d'une intégration à long terme des CdBA.

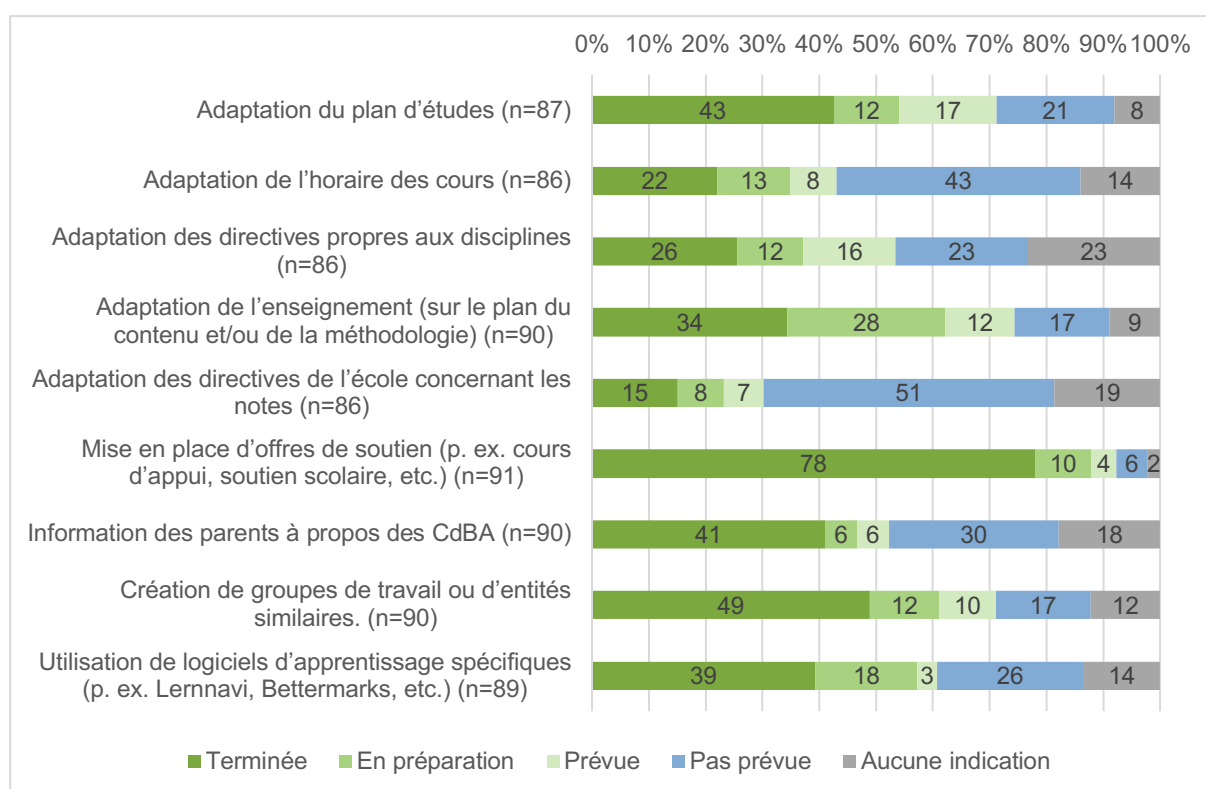


Figure 17: Veuillez indiquer quelles étapes votre gymnase a déjà effectuées pour la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA en mathématiques et quelles sont les étapes prévues. (Dir.)

Remarque: directions d'écoles, fréquences relatives

71% des responsables de branche interrogés ont précisé avoir déjà mis en œuvre des offres de soutien pour la promotion et la consolidation des CdBA. 12% ont indiqué que la mise en place d'offres de soutien est en cours. La création de groupes de travail ou d'entités similaires a été réalisée par 39% des responsables de branche. 15% ont déclaré que de tels projets étaient en cours de mise en œuvre et 31% ne prévoient pas de tels projets. 31% des responsables de branche indiquent que le plan d'études en mathématiques a déjà été adapté. 19% déclarent que cette mesure est en cours de réalisation et 6% en cours de planification. L'adaptation de l'enseignement sur le plan du contenu et/ou de la méthodologie a déjà été mise en œuvre par 19% des responsables de branche. Cette étape est en cours de planification chez 36%.

59% des responsables de branche ne prévoient aucune adaptation des directives de l'école concernant les notes. 53% ne prévoient aucune adaptation de l'horaire des cours; 21% déclarent avoir déjà procédé à l'adaptation de ce dernier.

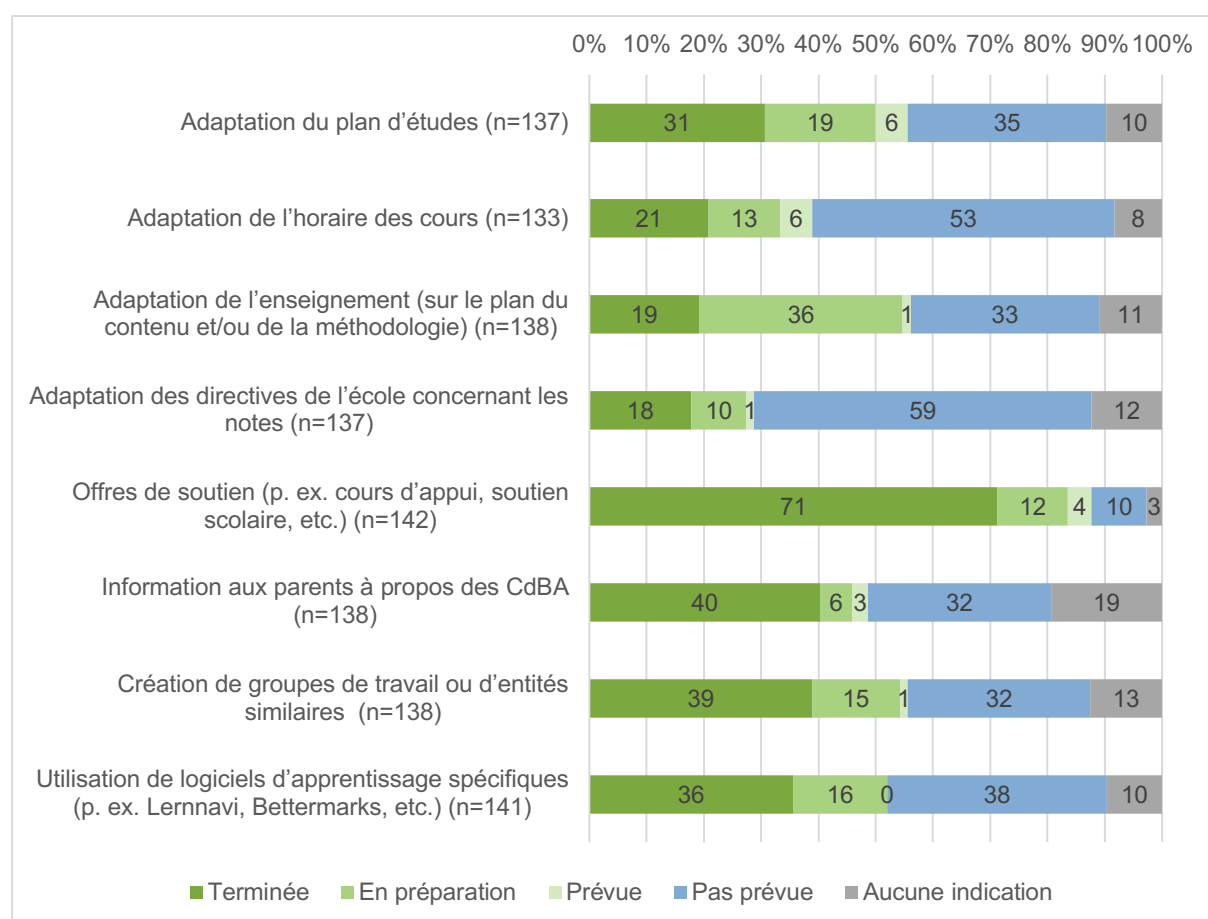


Figure 18: Veuillez indiquer quelles étapes votre gymnase a déjà effectuées pour la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA dans votre discipline et quelles sont les étapes prévues. (Ens.)

Remarque: responsables de branche, fréquences relatives

Veillez indiquer quelles étapes votre gymnase a déjà effectuées dans la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA dans la langue d'enseignement et quelles sont les étapes prévues.

69% des directions d'écoles indiquent avoir mis en œuvre des offres pour promouvoir et consolider les CdBA dans la ou les langue(s) d'enseignement. 9% ont indiqué que des offres de soutien correspondantes sont en cours d'élaboration. 45% des directions d'écoles ont créé des groupes de travail en lien avec la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA, 14% indiquent que la création de tels groupes de travail est prévue et 14% déclarent que cette mesure est en cours de mise en œuvre. L'adaptation de l'enseignement sur le plan du contenu et/ou de la méthodologie a déjà été mise en œuvre par 35% des directions d'écoles, cette étape est en cours d'après 23% des directions d'écoles et en phase de planification pour 14%. 37% des directions d'écoles indiquent que le plan d'études dans la langue d'enseignement a déjà été adapté, 12% déclarent que cette adaptation est en cours et 18% déclarent qu'elle est planifiée. 41% des directions d'écoles ont déjà informé les parents à propos des CdBA tandis qu'un tiers (32%) n'envisage pas de le faire. L'adaptation des directives de l'école concernant les notes en vue de la mise en œuvre des directives pour la promotion et la consolidation des CdBA est une mesure qui n'est pas prévue pour 47% des directions d'écoles, 22% n'ont fourni aucune information à ce sujet. 46% des directions d'écoles ne prévoient aucune adaptation de l'horaire des cours.

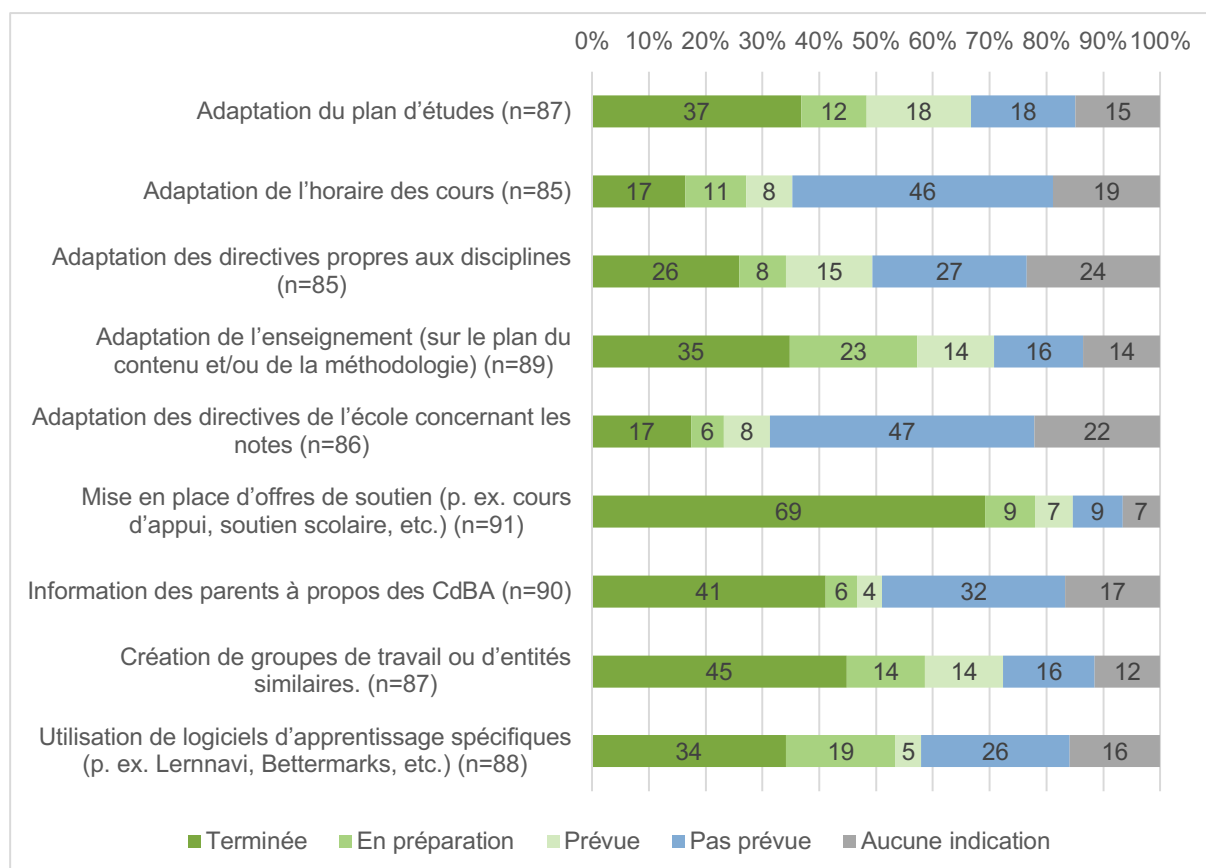


Figure 19: Veillez indiquer quelles étapes votre gymnase a déjà effectuées dans la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA dans la langue d'enseignement et quelles sont les étapes prévues. (Dir.)

Remarque: directions d'écoles, fréquences relatives

63% des responsables de branche dans une langue d'enseignement déclarent que des offres de soutien ont déjà été introduites dans leur école, 20% déclarent que ces offres sont en cours de réalisation ou de planification. L'adaptation de l'enseignement sur le plan du contenu et/ou de la méthodologie est achevée pour 24% des responsables de branches. 44% d'entre eux déclarent qu'elle est en cours de réalisation ou de planification. 39% des responsables de branche ont créé des groupes de travail en lien avec la mise en œuvre des directives sur promotion et la consolidation des CdBA, 21% indiquent que la création de tels groupes de travail est en cours et 5% précisent que cette mesure est en cours de planification.

33% des responsables de branche indiquent avoir déjà adapté l'horaire des cours ou que cette mesure est en cours de planification ou de préparation. 27% des responsables de branche ont effectué, planifié ou élaboré des adaptations des directives de l'école concernant les notes.

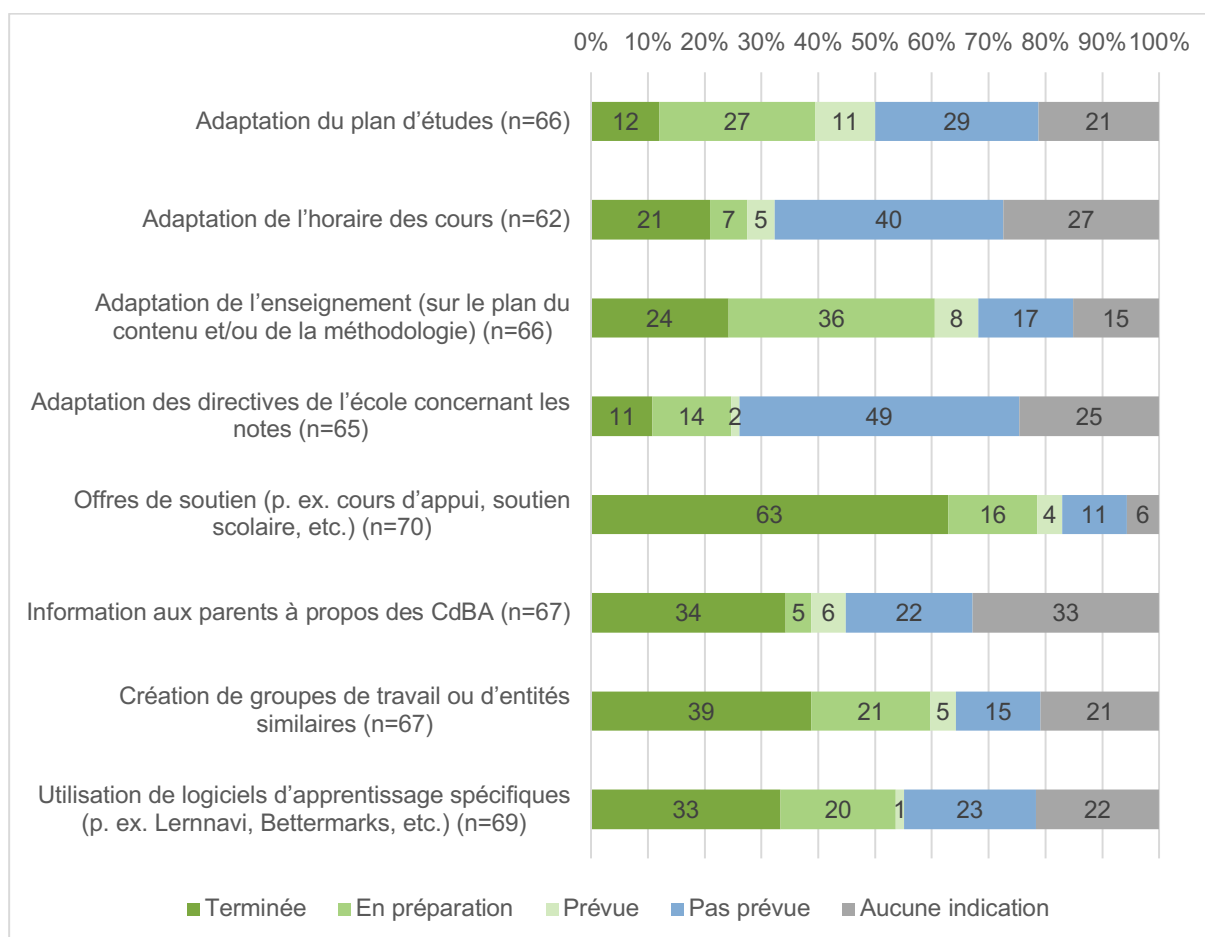


Figure 20: Veuillez indiquer quelles étapes votre gymnase a déjà effectuées pour la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA dans votre discipline et quelles sont les étapes prévues. (Ens.)

Remarque: responsables de branche, fréquences relatives

Dans quelle mesure trouvez-vous difficiles la promotion et la consolidation des CdBA dans votre enseignement?

Lorsque l'on demande aux enseignant-e-s dans quelle mesure ils trouvent difficiles la promotion et la consolidation des CdBA dans leur enseignement, leurs réponses sont à peu près similaires pour les deux disciplines «mathématiques» et «langue d'enseignement». 65% des enseignant-e-s de mathématiques et 70% des enseignant-e-s de la langue d'enseignement estiment que la promotion et la consolidation des CdBA dans leur enseignement est très difficile ou plutôt difficile. Un quart (24%) estime au contraire que la promotion et la consolidation des CdBA dans leur enseignement n'est pas difficile ou plutôt pas difficile.

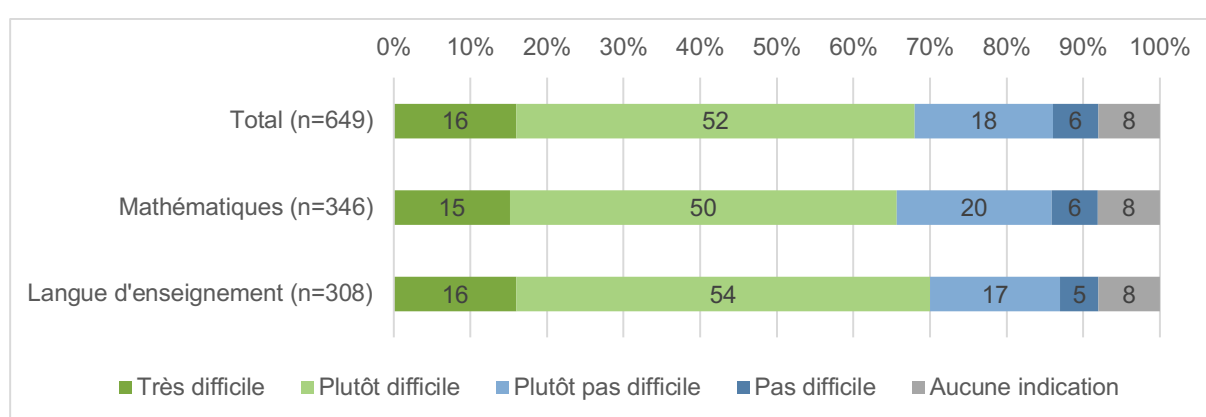


Figure 21: Dans quelle mesure trouvez-vous difficiles la promotion et la consolidation des CdBA dans votre enseignement? (Ens.)

Remarque: enseignant-e-s, fréquences relatives

Parmi les enseignant-e-s interrogés, 68% estiment que la promotion et la consolidation des CdBA dans l'enseignement est (très) difficile. Plus de 380 retours d'information qualitatifs ont été analysés à propos des difficultés rencontrées dans ce domaine par les enseignant-e-s dans leur enseignement.

Plus de 60% des remarques concernaient des aspects motivationnels. Un tiers des enseignant-e-s indique que les élèves qui présentent des lacunes dans les CdBA ont une moins bonne capacité de concentration, un manque de motivation pour apprendre et des difficultés dans l'acquisition durable des connaissances. Des différences notables en termes de performances et des niveaux d'apprentissage hétérogènes sont notamment constatés chez les élèves dans les gymnases de courte durée⁵.

Environ un tiers des enseignant-e-s juge insuffisantes les connaissances préalables des élèves lorsqu'ils et elles accèdent aux filières d'études gymnasiales. Les lacunes dans la langue d'enseignement et en mathématiques sont citées comme étant les causes principales des différences de performances observées. L'origine de ces lacunes est localisée à la fois au degré primaire et au secondaire I. En mathématiques, les difficultés concernent surtout l'algèbre. Dans le domaine linguistique, les

⁵ Certains cantons alémaniques offrent deux cursus gymnasiaux: le Langzeitgymnasium (gymnase de longue durée) commence après la 6ème primaire et dure 6 ans, tandis que le Kurzzeitgymnasium (gymnase de courte durée) débute après le secondaire I et dure 4 ans. Les deux filières mènent à la maturité gymnasiale.

commentaires font apparaître des compétences insuffisantes dans la langue écrite et des capacités limitées en lecture.

Plus de la moitié des commentaires met en cause les conditions cadres structurelles comme la pondération, la notation et la pertinence de la sélection dans certaines disciplines. Un tiers des enseignant-e-s critique la diversité croissante des disciplines, la dotation en heures limitée et le manque de ressources supplémentaires. Certaines voix déplorent l'absence de compréhension commune – au sein du corps enseignant – de ce que sont les CdBA et les différences dans l'engagement des enseignant-e-s dans la discipline concernée.

Échangez-vous avec des enseignant-e-s d'autres disciplines au sujet des CdBA?

Lorsqu'on demande aux enseignant-e-s s'ils échangent avec des collègues d'autres disciplines au sujet des CdBA, les réponses varient entre les enseignant-e-s de mathématiques et les enseignant-e-s de la langue d'enseignement. La moitié des enseignant-e-s de mathématiques échange avec des enseignant-e-s d'autres disciplines au sujet des CdBA, tandis que ce chiffre atteint 72% chez les enseignant-e-s d'une ou de langue(s) d'enseignement.

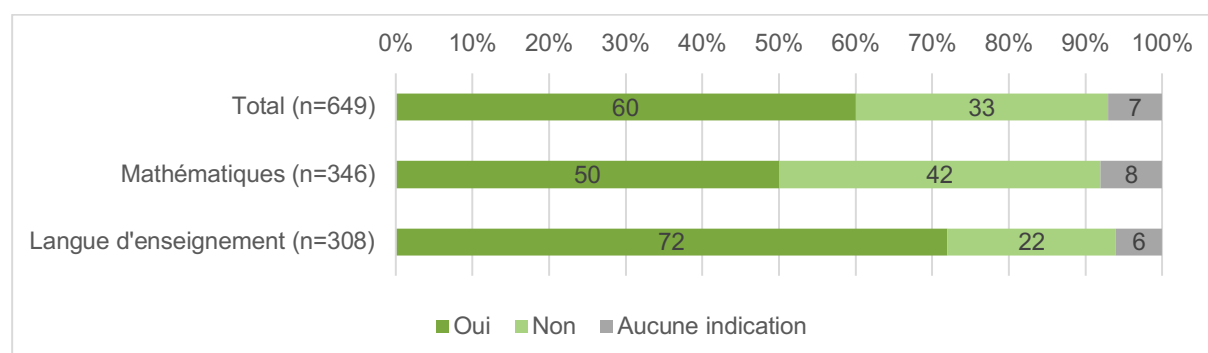


Figure 22: Échangez-vous avec des enseignant-e-s d'autres disciplines au sujet des CdBA? (Ens.)

Remarque: enseignant-e-s, fréquences relatives

Les enseignant-e-s qui déclarent échanger avec des collègues d'autres disciplines au sujet des CdBA ont été invités à décrire plus précisément cet échange. Plus de 330 enseignant-e-s ont utilisé le champ de texte libre.

Plus de la moitié des commentaires mentionne des discussions spécifiques à la discipline, le plus souvent informelles, au sein des groupes de branche. Les discussions concernent notamment l'échange de bonnes pratiques, les difficultés rencontrées dans l'enseignement et, dans des cas isolés, la coordination des contenus d'examen. Des enseignant-e-s dans la langue d'enseignement indiquent qu'ils ont des contacts avec d'autres groupes de branche. Les difficultés de compréhension des élèves lors des exercices et les lacunes en expression écrite sont souvent abordées lors de ces échanges.

Quelques commentaires évoquent des plateformes d'échange formalisées, pour l'ensemble de l'école ou des formations continues ciblées. Les réponses font apparaître une tendance: en général, les échanges au sein des disciplines concernées sont établis dans les écoles qui ont des directives cantonales claires et des concepts complémentaires au niveau de l'école ou du groupe de branche; une communication informelle pluridisciplinaire est aussi plus répandue dans ces écoles.

Certains enseignant-e-s précisent toutefois que l'engagement au sein du corps enseignant diminue si, malgré les échanges, aucun progrès sensible n'est observé dans la promotion des CdBA. Parmi les causes citées pour expliquer cette absence de progrès figurent notamment les règlements de promotion et de sélection inchangés, le manque de mesures de soutien contraignantes, l'absence de ressources supplémentaires ou les adaptations nécessaires de l'horaire des cours.

Expliquez-vous aux personnes apprenantes ce que sont les CdBA dans votre discipline?

68% des enseignant-e-s d'une langue d'enseignement interrogés et 65% des enseignant-e-s de mathématiques expliquent aux élèves ce que sont précisément les CdBA dans leur discipline.

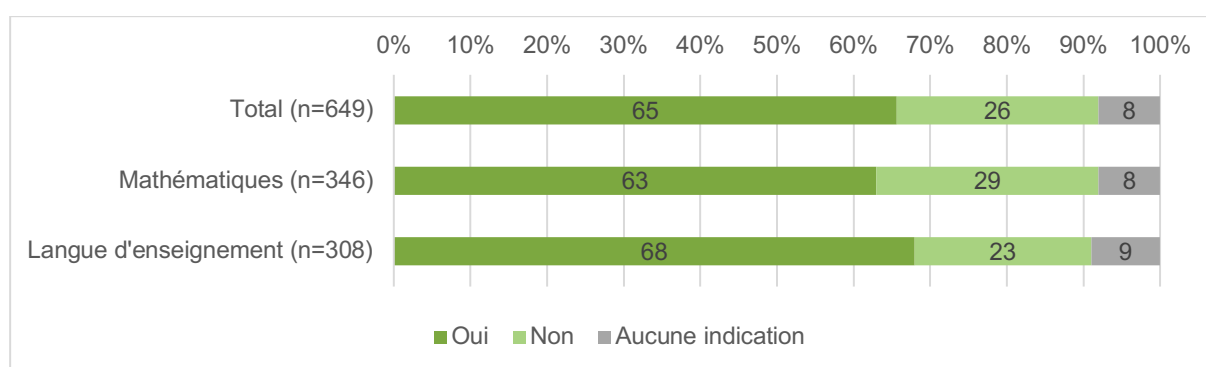


Figure 23: Expliquez-vous aux personnes apprenantes ce que sont les CdBA dans votre discipline? (Ens.)

Remarque: enseignant-e-s, fréquences relatives

Expliquez-vous aux personnes apprenantes comment les CdBA sont développées dans votre discipline et dans votre gymnase?

Parmi les enseignant-e-s qui expliquent aux élèves ce que sont les CdBA dans leur discipline, 77% des enseignant-e-s de mathématiques et 89% des enseignant-e-s dans la langue d'enseignement expliquent aussi comment les CdBA sont développées dans leur discipline et dans leur gymnase.

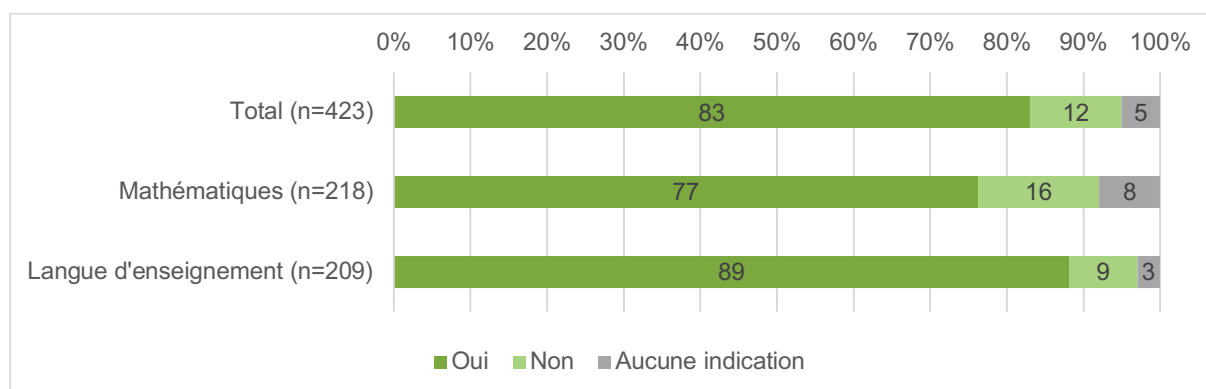


Figure 24: Expliquez-vous aux personnes apprenantes comment les CdBA sont développées dans votre discipline et dans votre gymnase? (Ens.)

Remarque: enseignant-e-s, fréquences relatives

Expliquez-vous aux personnes apprenantes pourquoi il est important d'acquérir les CdBA dans votre discipline?

Presque la totalité des enseignant-e-s interrogés (mathématiques=94%, langue d'enseignement=95%) qui expliquent aux élèves ce que sont les CdBA dans leur discipline expliquent aussi aux élèves pourquoi il est important d'acquérir les CdBA dans leur discipline.

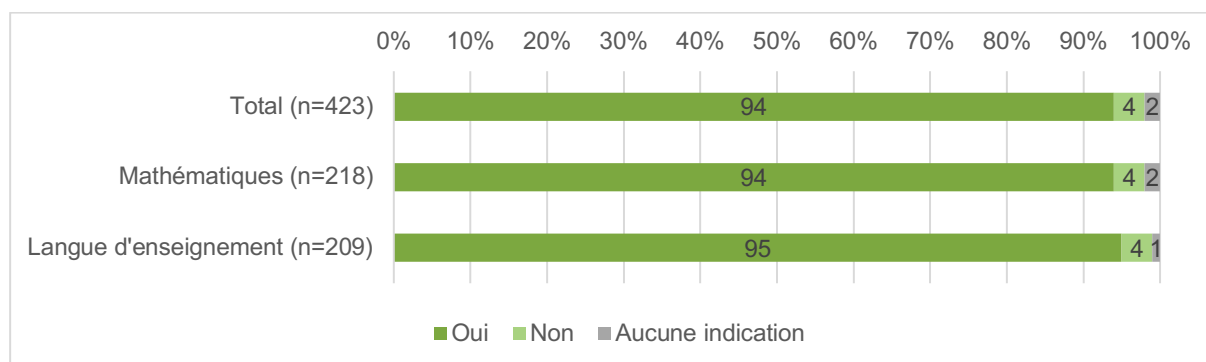


Figure 25: Expliquez-vous aux personnes apprenantes pourquoi il est important d'acquérir les CdBA dans votre discipline? (Ens.) Remarque: enseignant-e-s, fréquences relatives

Quel temps d'enseignement (en pourcentage) consacrez-vous au développement des CdBA chez les personnes apprenantes?

Environ un tiers des enseignant-e-s de mathématiques consacre jusqu'à 25% de leur temps d'enseignement au développement des CdBA chez les élèves et un autre tiers de 26 à 50%. 38% des enseignant-e-s de mathématiques consacre plus de la moitié du temps d'enseignement à cette tâche. Parmi ceux-ci, un peu plus d'un dixième (12%) consacre plus de 75% du temps d'enseignement au développement des CdBA des élèves.

Un peu plus d'un tiers (35%) des enseignant-e-s dans la langue d'enseignement consacre jusqu'à 25% du temps d'enseignement au développement des CdBA chez les élèves, 36% consacrent entre 25 et 50% du temps d'enseignement à cette tâche.

Un chiffre mérite d'être souligné: toutes disciplines confondues, 11% des enseignant-e-s déclarent consacrer au minimum trois quarts du temps d'enseignement au développement des CdBA chez les élèves.

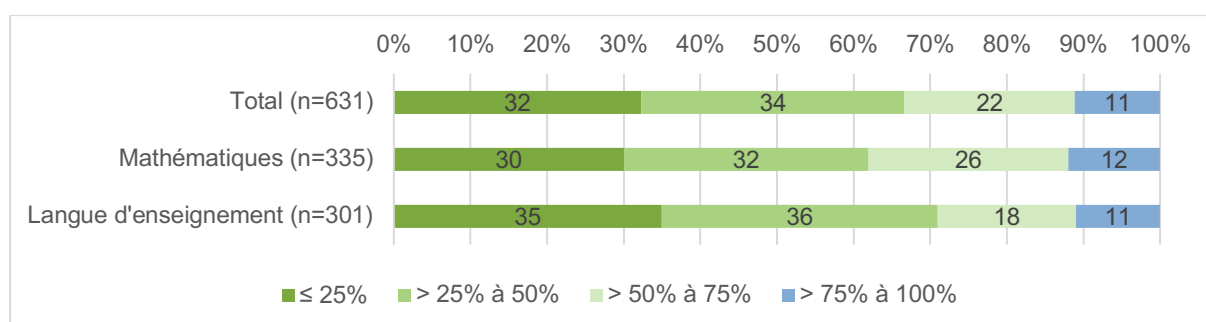


Figure 26: Quel temps d'enseignement (en pourcentage) consacrez-vous au développement des CdBA chez les personnes apprenantes? (Ens.) Remarque: enseignant-e-s, fréquences relatives

Synthèse

- La majorité des gymnases dispose de concepts CdBA pour les mathématiques et la langue d'enseignement. L'élaboration des concepts est principalement assurée par le groupe de branche correspondant.
- Dans la plupart des cas, des offres de soutien en complément de l'enseignement régulier sont mises en place et bien établies ou en cours de planification à tous les niveaux.
- Des groupes de travail sont souvent créés dans les écoles à des fins de planification de la mise en œuvre des CdBA.
- Dans la plupart des cas, l'adaptation de l'enseignement (sur le plan du contenu et/ou de la méthodologie) ainsi que l'adaptation du plan d'études sont des mesures déjà mises en œuvre, en cours de réalisation ou prévues à tous les niveaux.
- Une nette majorité des enseignant-e-s juge (plutôt) difficile la mise en œuvre de la promotion et de la consolidation des CdBA. Tel est le ressenti des enseignant-e-s de mathématiques et des enseignant-e-s d'une langue d'enseignement. Les raisons avancées sont les connaissances préalables insuffisantes des élèves, leur manque de motivation et l'absence de mesures contraignantes dans le programme scolaire.
- Les échanges à propos des CdBA ont lieu à la fois au sein des groupes de branche et en dehors de ces derniers. Toutefois, dans la plupart des cas, ils se déroulent au sein des groupes de branche.
- La communication avec les élèves au sujet des CdBA est établie. Deux tiers des enseignant-e-s expliquent aux élèves ce que sont les CdBA, comment elles sont développées et pourquoi elles sont importantes.
- La part du temps d'enseignement consacré à la promotion des CdBA varie. 62% des enseignant-e-s de mathématiques et jusqu'à 71% des enseignant-e-s d'une langue d'enseignement consacrent jusqu'à la moitié du temps d'enseignement à la promotion des CdBA.

5.2.3 Enseignement

Dans quelle mesure l'engagement pour la promotion et la consolidation des CdBA a-t-il modifié votre enseignement?

81% des enseignant-e-s de mathématiques et 69% des enseignant-e-s d'une langue d'enseignement estiment que l'engagement pour la promotion et la consolidation des CdBA a peu modifié ou n'a pas du tout modifié leur enseignement. 8% des enseignant-e-s de mathématiques et 18% des enseignant-e-s d'une langue d'enseignement jugent que l'engagement pour la promotion et la consolidation des CdBA en mathématiques a modifié fortement ou plutôt fortement leur enseignement.

La tendance est à peu près similaire chez les enseignant-e-s de mathématiques et les enseignant-e-s d'une langue d'enseignement. Il faut souligner que les enseignant-e-s d'une langue d'enseignement sont deux fois plus nombreux que les enseignant-e-s de mathématiques à indiquer que l'engagement pour la promotion et la consolidation des CdBA a plutôt modifié ou beaucoup modifié leur enseignement.

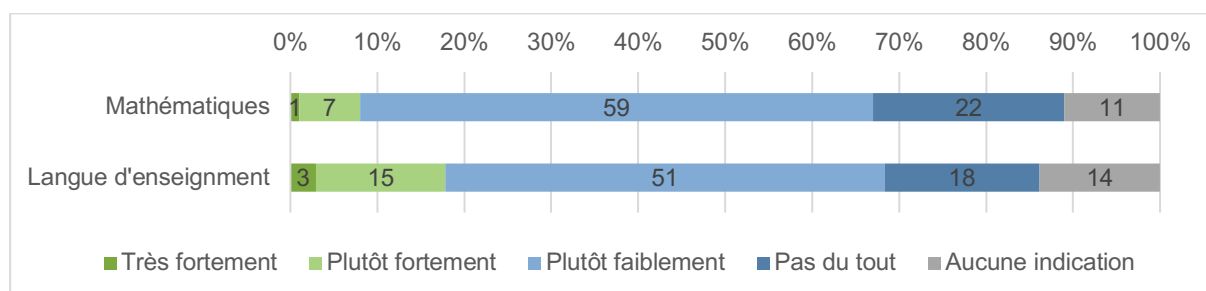


Figure 27: Dans quelle mesure l'engagement pour la promotion et la consolidation des CdBA a-t-il modifié votre enseignement? (Ens.)

Remarque: enseignant-e-s de mathématiques (n =346), enseignant-e-s dans la langue d'enseignement (n =308), fréquences relatives

Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes? L'engagement en faveur de la consolidation des CdBA en mathématiques a changé mon enseignement comme suit:

Cette question subsidiaire était destinée aux enseignant-e-s qui avaient indiqué que l'engagement en faveur de la consolidation des CdBA avait modifié leur enseignement.

Le changement le plus souvent cité est une intensification des exercices proposés (67%). La modification de la priorité accordée à tel ou tel thème d'enseignement est le deuxième changement le plus fréquent (46%). Une proportion pratiquement identique d'enseignant-e-s (41%) précise qu'ils demandent davantage aux élèves de réfléchir à leurs solutions et de les justifier, – un aspect qui montre que certains enseignant-e-s mettent davantage l'accent sur la réflexion métacognitive des contenus mathématiques.

40% des enseignant-e-s indiquent qu'ils utilisent d'autres types d'exercices dans leur enseignement. Une proportion un peu moins élevée (37%) déclare utiliser d'autres tâches d'examen. 34% déclarent renoncer à certains thèmes pour avoir suffisamment de temps pour développer les CdBA.

Environ un tiers des enseignant-e-s interrogés (30%) indique établir davantage de liens avec d'autres disciplines. Dans leurs explications et les exercices qu'ils proposent, 30% des enseignant-e-s déclarent établir davantage de liens avec le quotidien des élèves.

Selon 27% des enseignant-e-s, l'utilisation de moyens numériques sous la forme de logiciels d'apprentissage s'est intensifiée depuis l'introduction de l'initiative en faveur des CdBA. 25% des enseignant-e-s interrogés déclarent utiliser plus fréquemment d'autres supports didactiques.

Le changement le moins fréquent est la réduction du nombre d'exercices proposés aux élèves afin de consacrer davantage de temps à la discussion (20%).

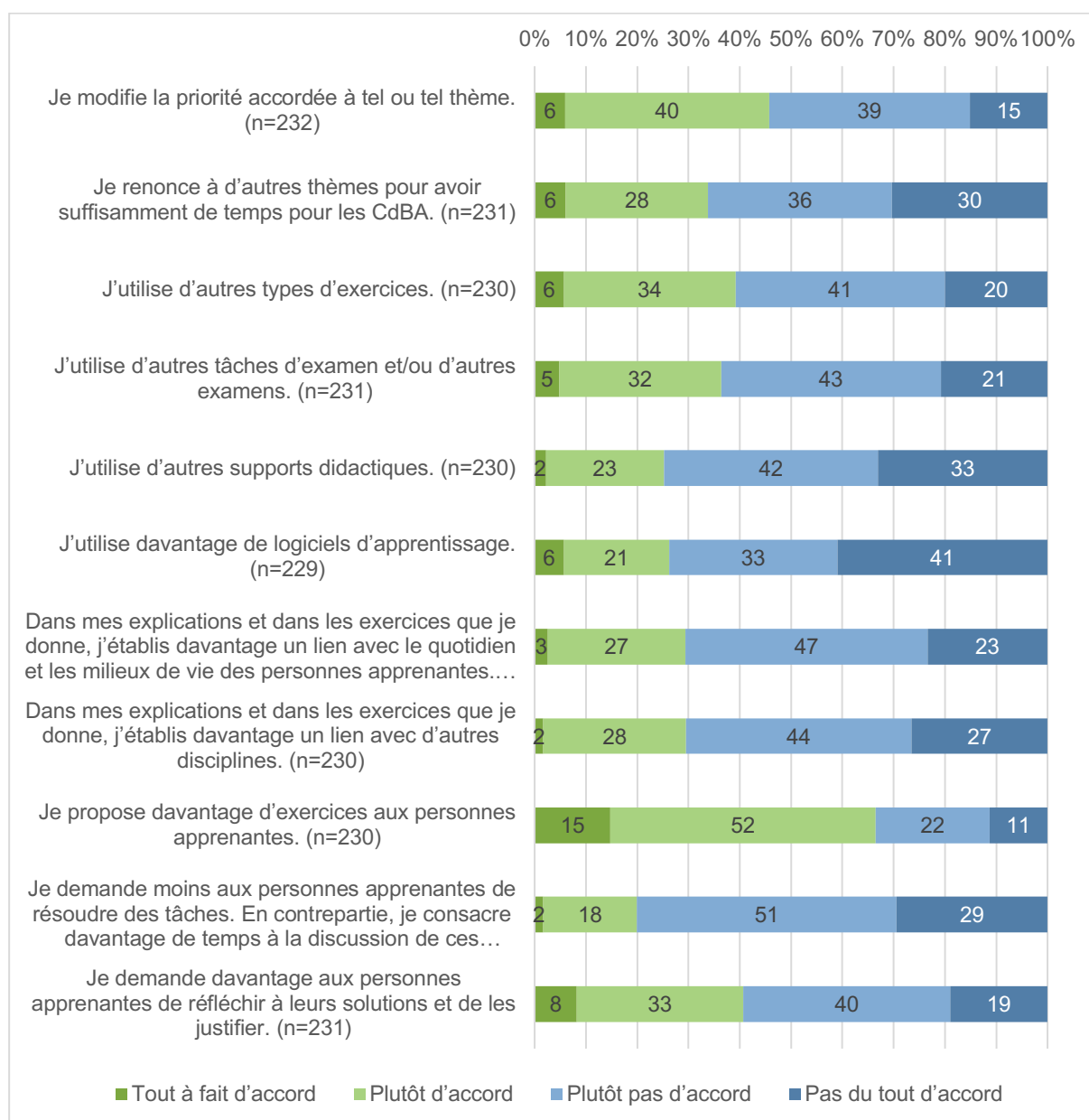


Figure 28: Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes? L'engagement en faveur de la consolidation des CdBA en mathématiques a changé mon enseignement comme suit: (Ens.)

Remarque: enseignant-e-s de mathématiques, fréquences relatives

Voyez-vous d'autres changements dans votre enseignement?

95 enseignant-e-s de mathématiques ont utilisé le champ de texte libre pour décrire de manière plus précise les changements survenus dans leur enseignement. Une majorité d'entre eux estime que l'introduction des CdBA a entraîné très peu de changements dans leur enseignement. Ils précisent qu'ils ont depuis toujours placé la promotion et la consolidation des CdBA au centre de leur enseignement. Une majorité des enseignant-e-s indique aborder de manière plus explicite les CdBA avec les élèves. Ils effectuent par exemple des tests brefs explicites durant le cursus gymnasial ou signalent clairement, dans les examens, les exercices portant sur les CdBA. Quelques enseignant-e-s font savoir qu'ils utilisent de plus en plus des outils permettant une meilleure visualisation et/ou qu'ils ont créé eux-mêmes des tutoriels.

Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes? L'engagement en faveur de la consolidation des CdBA dans la langue d'enseignement a changé mon enseignement comme suit:

73% des enseignant-e-s de la langue d'enseignement précisent qu'ils proposent davantage d'exercices aux élèves depuis l'introduction de l'obligation de promouvoir les CdBA dans la langue d'enseignement. 63% des enseignant-e-s de la langue d'enseignement sont plutôt d'accord ou tout à fait d'accord avec l'affirmation selon laquelle, depuis lors, ils demandent davantage aux élèves de réfléchir à leurs solutions et de les justifier. 61% des enseignant-e-s de la langue d'enseignement déclarent avoir modifié la priorité accordée à tel ou tel thème («Tout à fait d'accord» à «Plutôt d'accord»). 57% des enseignant-e-s établissent davantage des liens avec le quotidien et l'environnement des élèves dans leurs explications et les tâches qu'ils proposent. 52% des enseignant-e-s établissent (plutôt) des liens avec d'autres disciplines dans leurs explications et les tâches qu'ils proposent. Depuis qu'ils sont tenus de promouvoir et consolider les CdBA dans la langue d'enseignement, la moitié des enseignant-e-s utilise d'autres types d'exercices, 49% d'entre eux utilisent d'autres supports didactiques et 44% renoncent à d'autres thèmes pour avoir suffisamment de temps pour les CdBA. 42% des enseignant-e-s utilisent d'autres tâches d'examen et/ou d'autres examens, en revanche, 58% ne le font (plutôt) pas. Seuls 36% des enseignant-e-s utilisent davantage de logiciels d'apprentissage depuis l'engagement en faveur de la consolidation des CdBA, 64% ne le font (plutôt) pas.

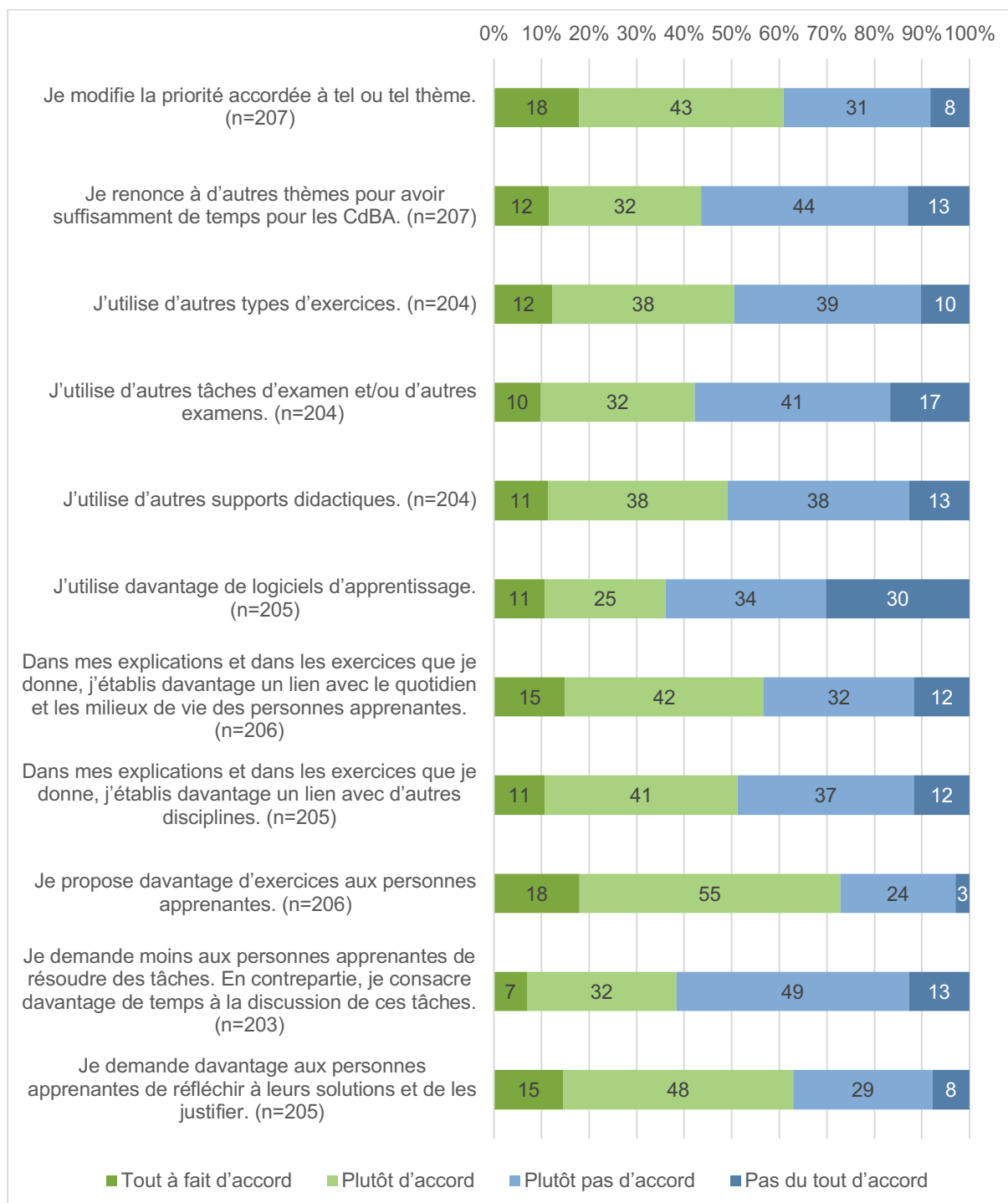


Figure 29: Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes? L'engagement en faveur de la consolidation des CdBA dans la langue d'enseignement a changé mon enseignement comme suit: (Ens.)

Remarque: enseignant-e-s dans la langue d'enseignement, fréquences relatives

Voyez-vous d'autres changements dans votre enseignement?

80 enseignant-e-s en langue d'enseignement se sont exprimés de manière détaillée sur les changements survenus dans leur enseignement.

La transformation numérique est présentée comme étant à la fois un facteur qui complique la promotion, la transmission et la consolidation des CdBA (amplifié par l'utilisation de l'IA dans la production de textes) et comme une opportunité (nouveaux outils, utilisation pertinente de l'IA). Les réponses mettent l'accent sur les développements dans l'enseignement et sur un ciblage explicite des élèves sur les CdBA.

Deux affirmations claires ressortent de presque toutes les réponses, quelle que soit la région linguistique: le temps nécessaire pour combler les lacunes et les faiblesses chez les élèves dans les domaines de la grammaire, de l'orthographe et dans l'étude autonome de textes a fortement augmenté. De même, de manière générale, le «plaisir de lire» a considérablement diminué chez les élèves.

Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes? À mon avis, les apprenant-e-s qui disposent de CdBA en mathématiques sont capables...

L'affirmation qui recueille l'adhésion la plus forte est la capacité de déterminer si un graphe présenté provient d'une fonction quadratique (affirmation approuvée à 92%). Le niveau d'adhésion est presque aussi élevé (89%) concernant la capacité à dessiner le graphe de la fonction $y = \frac{x}{3} - 1$ sans l'aide d'un tableau de valeurs (89%) et la capacité à calculer sans erreur le produit scalaire entre deux vecteurs (83%).

Environ deux tiers des enseignant-e-s associent également les capacités suivantes aux CdBA: résoudre correctement l'équation $100^t = 1000$ par comparaison de la fonction exponentielle (66%), déduire les propriétés des puissances à exposants naturels (63%), calculer correctement la dérivée d'une fonction rationnelle (60%) et expliquer la notion de «transformation d'équivalence» au moyen d'un exemple (60%).

Une part élevée d'enseignant-e-s (55%) est d'accord avec l'affirmation selon laquelle la capacité à définir correctement la limite d'une fonction rationnelle pour $x \rightarrow \infty$ doit être associée aux CdBA, et 14% d'entre eux estiment que la capacité à prouver la loi des sinus fait partie intégrante des CdBA.

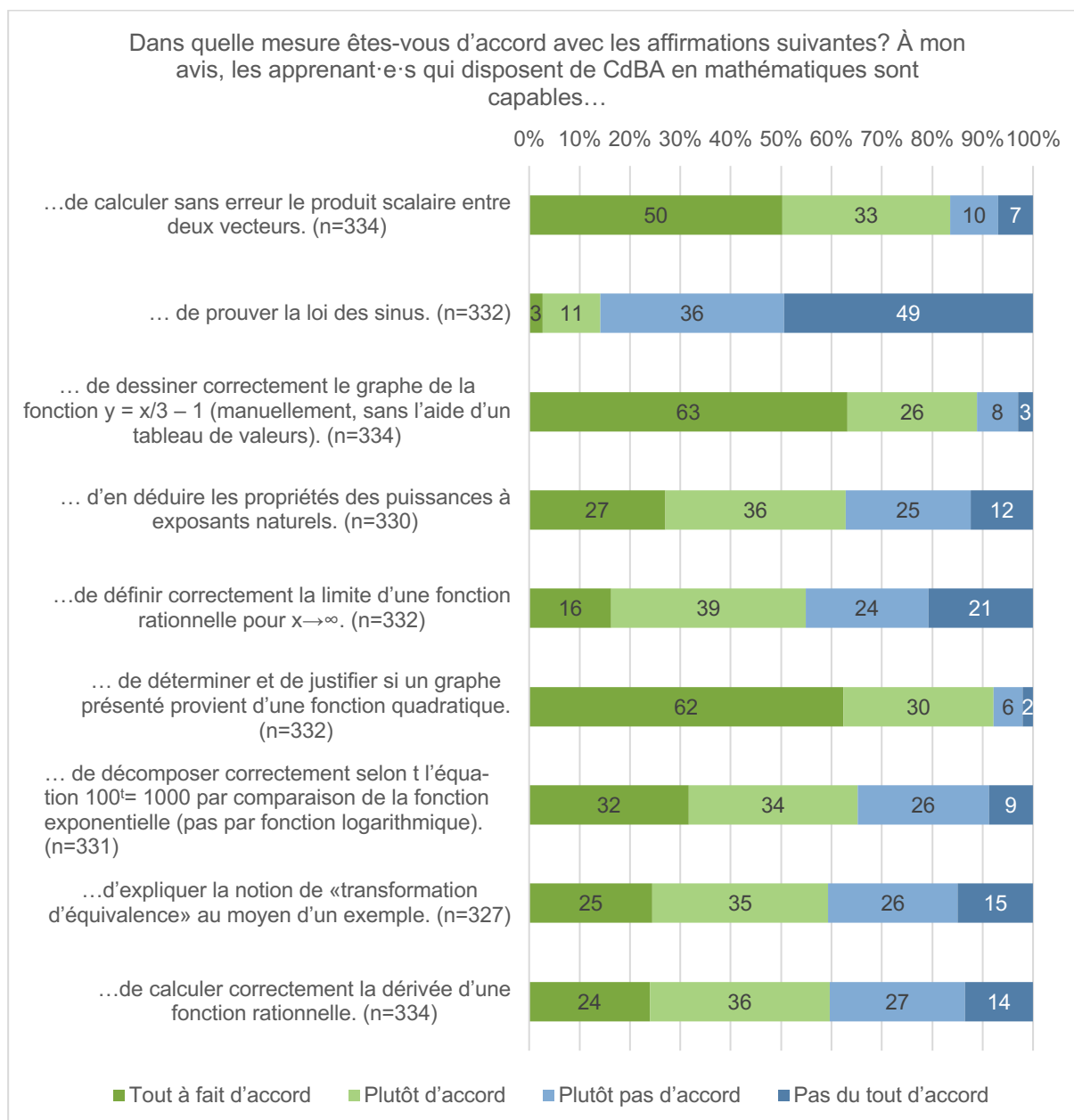


Figure 30: À mon avis, les apprenant·e·s qui disposent de CdBA en mathématiques sont capables... (Ens.)

Remarque: enseignant·e·s de mathématiques, fréquences relatives

Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes? À mon avis, les CdBA en mathématiques peuvent être développées si, dans les cours de mathématiques...

Une très grande partie des enseignant-e-s estime que les CdBA sont notamment développées lorsque, lors de la résolution des tâches, les élèves discutent de la méthode employée et y réfléchissent, (affirmation approuvée à 94%), lorsque des contenus sont rendus visibles dans la mesure du possible (82%) et lorsque l'on propose le plus possible des exercices (79%). L'approche qui consiste à établir des liens entre différentes disciplines est aussi largement soutenue: 62% des enseignant-e-s sont d'accord avec l'affirmation selon laquelle cette approche peut permettre de soutenir la promotion des CdBA. En revanche, ils sont nettement moins nombreux à être d'accord avec l'affirmation selon laquelle les élèves doivent élaborer les contenus théoriques de manière autonome: seuls 28% se prononcent en faveur de cette approche et 72% y sont opposés (27% fortement opposés).

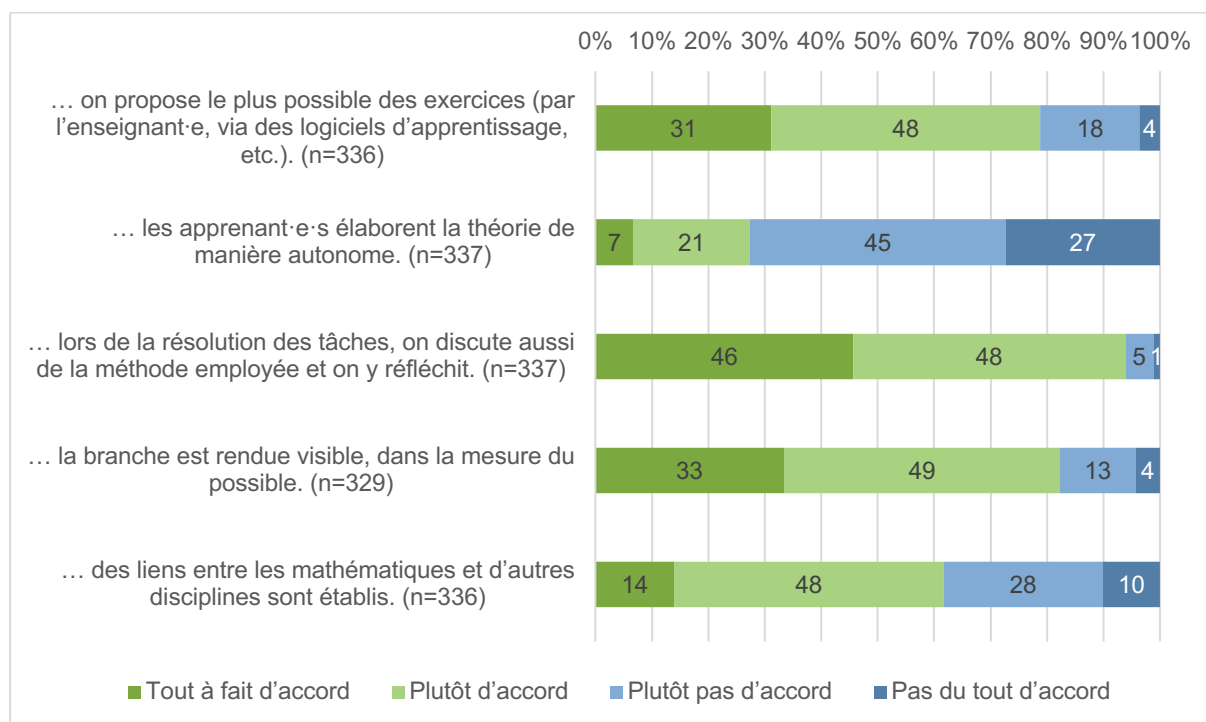


Figure 31: Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes? À mon avis, les CdBA en mathématiques peuvent être développées si, dans les cours de mathématiques... (Ens.)

Remarque: enseignant-e-s de mathématiques, fréquences relatives

Les personnes participant à l'enquête avaient la possibilité de citer d'autres mesures pour la promotion des CdBA en mathématiques. 150 l'ont utilisée pour présenter d'autres aspects: davantage de temps et d'exercices dans l'enseignement (p. ex. par des unités d'enseignement supplémentaires ou une réduction du contenu dans la discipline), des mesures de soutien ciblées comme des cours d'appui, une plus forte prise en compte des CdBA dans les notes pour accroître la motivation et une meilleure préparation dès le degré secondaire I. Bon nombre d'enseignant-e-s souhaitent aussi des supports didactiques adaptés et un développement plus individuel, par exemple par petits groupes ou avec des formats d'exercices différenciés. Les échanges au sein du corps enseignant et avec les niveaux de scolarité précédents sont d'autres mesures jugées utiles.

Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes? À mon avis, les apprenant-e-s qui disposent de CdBA dans la langue d'enseignement sont capables...

La figure 32 montre qu'au moins 67% des enseignant-e-s dans la langue d'enseignement sont (plutôt) d'accord avec chacune des affirmations. 32% sont (plutôt) en désaccord avec l'affirmation selon laquelle les élèves qui disposent de CdBA dans la langue d'enseignement doivent être capables de reconnaître et de nommer correctement les moyens rhétoriques employés dans un texte. De même, 23% des enseignant-e-s d'une langue d'enseignement sont (plutôt) en désaccord avec l'affirmation selon laquelle les élèves doivent être en mesure de rédiger quasiment sans erreur un texte spécialisé d'une page, en toute autonomie et sans aide.

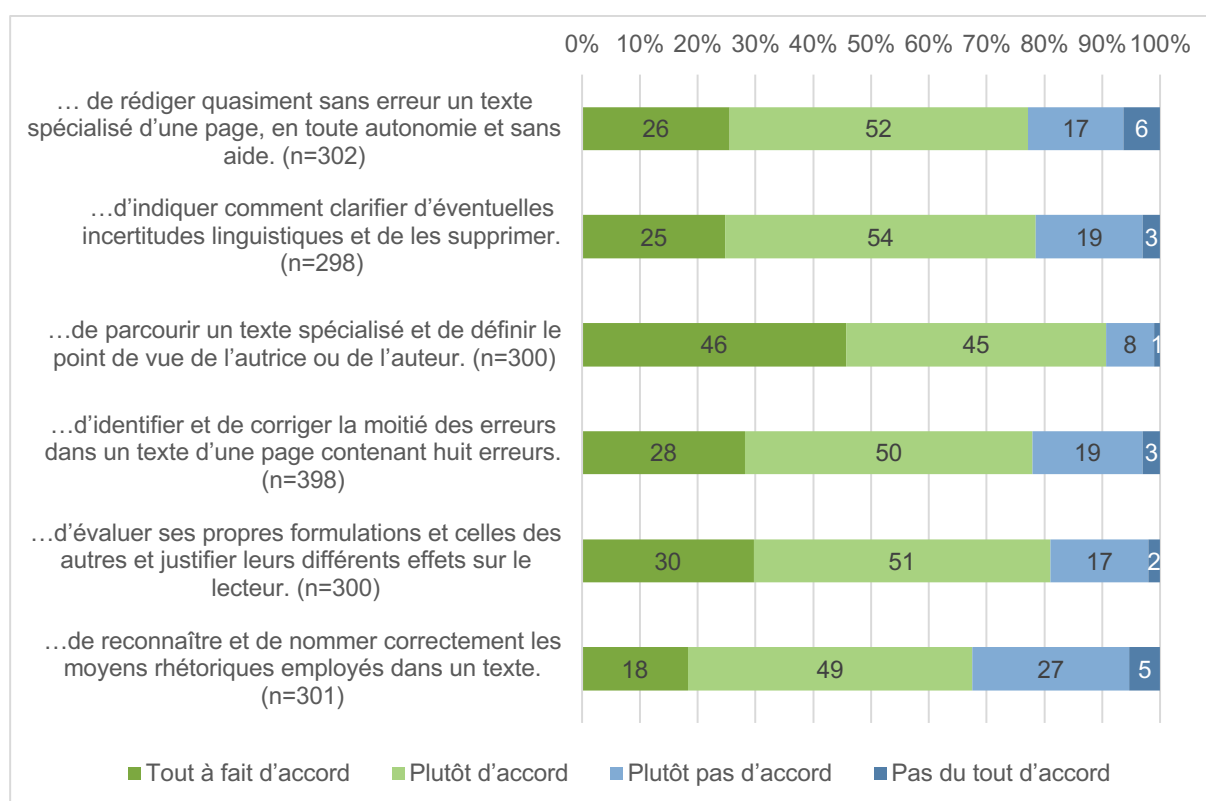


Figure 32: Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes? À mon avis, les apprenant-e-s qui disposent de CdBA dans la langue d'enseignement sont capables... (Ens.)

Remarque: enseignant-e-s dans la langue d'enseignement, fréquences relatives

Concernant les autres mesures, 137 enseignant-e-s souhaitent surtout davantage de temps pour la lecture de textes littéraires et sessions d'écriture régulières avec feedback ciblé. Des mesures souvent citées sont une plus grande priorité accordée à la grammaire et à l'orthographe et la mise en place d'offres de soutien individuelles comme des cours d'appui. Les autres souhaits sont davantage de temps d'enseignement pour le développement des compétences linguistiques et une évaluation systématique de la qualité linguistique dans toutes les disciplines.

Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes? À mon avis, les CdBA dans la langue d'enseignement peuvent être développées si, dans les cours de langue ...

Au moins 70% des enseignant-e-s dans la langue d'enseignement sont plutôt d'accord ou tout à fait d'accord avec six des sept affirmations mentionnées dans la figure 33.

En revanche, 61% des enseignant-e-s dans la langue d'enseignement ne sont pas d'accord avec l'affirmation selon laquelle les CdBA dans la langue d'enseignement peuvent être développées lorsque les apprenant-e-s élaborent la théorie de manière autonome.

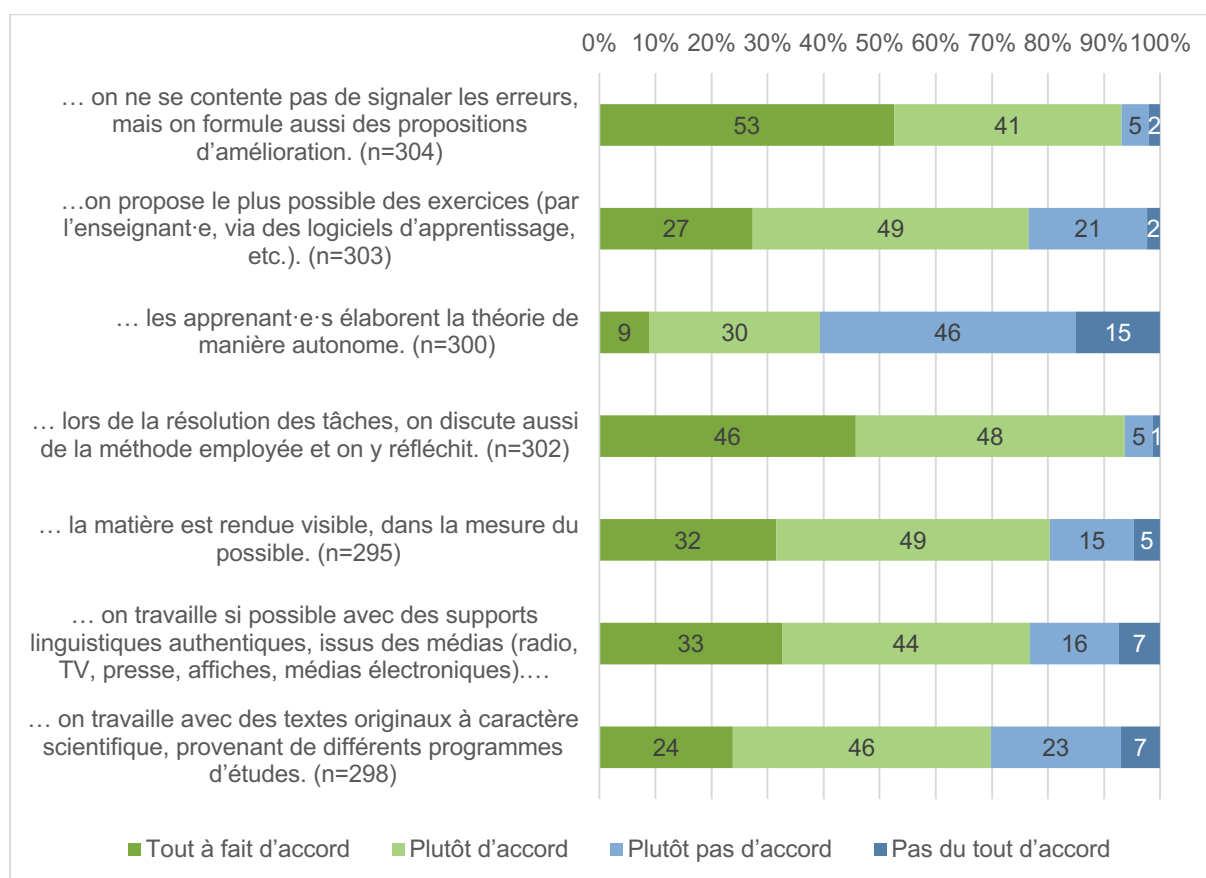


Figure 33: Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes? À mon avis, les CdBA dans la langue d'enseignement peuvent être développées si, dans les cours de langue ... (Ens.)

Remarque: enseignant-e-s dans la langue d'enseignement, fréquences relatives

Synthèse

- La majorité des enseignant-e-s estime que l'introduction des CdBA n'a pas fondamentalement changé leur enseignement. 81% des enseignant-e-s de mathématiques et 69% des enseignant-e-s de la langue d'enseignement indiquent que l'engagement en faveur de la promotion et de la consolidation des CdBA n'a guère changé et/ou n'a pas du tout changé leur enseignement.
- Les enseignant-e-s de la langue d'enseignement adaptent de façon plus marquée leur enseignement. 18% d'entre eux – soit plus du double que les enseignant-e-s de mathématiques – parlent en effet d'un changement important dans leur enseignement.
- Le changement le plus souvent cité est l'utilisation plus intensive des exercices. 67% des enseignant-e-s déclarent qu'ils proposent de manière ciblée davantage d'exercices. La réflexion sur les solutions et leur justification sont aussi plus fortement encouragées.
- Près de la moitié des enseignant-e-s (46%) a modifié la priorité accordée à tel ou tel thème. Cela montre une gestion consciente du programme scolaire dans laquelle une plus grande priorité est accordée aux contenus en lien avec les CdBA. Ainsi, la promotion et la consolidation des CdBA entraînent une réorientation des contenus qui, à long terme, peut avoir des répercussions sur la structure de l'enseignement.
- La promotion des aptitudes métacognitives est perçue comme un élément central dans la mise en œuvre des CdBA. 41% des enseignant-e-s demandent davantage aux élèves de réfléchir à leurs solutions et de les justifier.
- De nouveaux formats d'exercices doivent être davantage ciblés sur les CdBA. 40% des enseignant-e-s ont modifié le type d'exercices qu'ils utilisent dans leur enseignement. Cela montre une prise de conscience didactique pour l'adaptation entre l'exercice et la compétence à atteindre.
- Les CdBA ne sont pas seulement perçues comme des compétences disciplinaires, mais aussi comme des compétences contextuelles. Environ un tiers des enseignant-e-s intègre davantage des liens avec le quotidien (30%) et des liens avec d'autres disciplines (30%).

5.2.4 Vérification des CdBA

Dans votre école, vérifie-t-on que les apprenant-e-s disposent de CdBA suffisantes en mathématiques?

Les réponses des enseignant-e-s et des directions d'écoles à la question de savoir si, dans les écoles, on vérifie que les apprenant-e-s disposent de CdBA suffisantes en mathématiques sont à peu près similaires.

Plus des deux tiers des directions d'écoles (68%) vérifient si les élèves disposent de CdBA suffisantes en mathématiques, tandis que 18% ne le font pas. 13% des directions d'écoles ne se sont pas exprimées sur cette question.

63% des enseignant-e-s indiquent que, dans leur école, on vérifie si les élèves disposent de CdBA suffisantes en mathématiques, 18% répondent à cette question par la négative et 19% ne se sont pas exprimés à ce sujet.

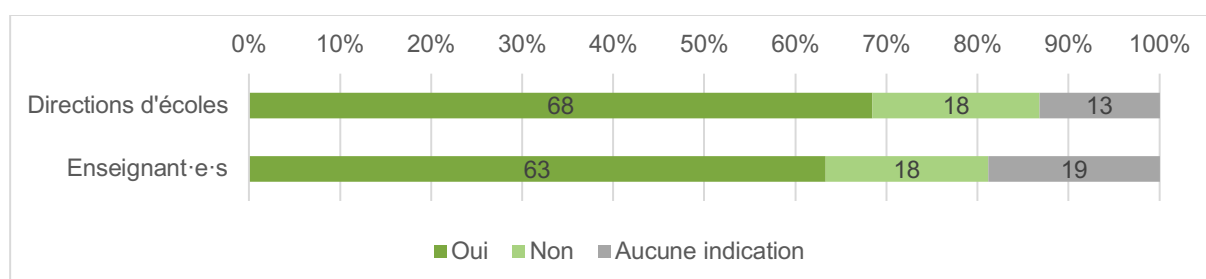


Figure 34: Dans votre école, vérifie-t-on que les apprenant-e-s disposent de CdBA suffisantes en mathématiques? (Dir. et ens.)

Remarque: directions d'écoles (n = 99) et enseignant-e-s de mathématiques (n = 346), fréquences relatives

Comment s'effectue la vérification des CdBA des personnes apprenantes en mathématiques?

Selon les indications des enseignant-e-s et des directions d'écoles interrogés, la vérification des CdBA en mathématiques a lieu le plus souvent au moyen d'un ou de plusieurs examens de mathématiques supplémentaires qui sont exclusivement destinés à cette fin. Ce moyen de vérification a été cité par 132 enseignant-e-s et 32 directions d'écoles. Une autre méthode autant répandue est l'évaluation par l'enseignant-e de mathématiques comme base pour la vérification des CdBA. Cette méthode est citée par 117 enseignant-e-s et 45 directions d'écoles. La méthode qui arrive en troisième position est l'utilisation du bulletin de notes en mathématiques comme indicateur pour vérifier les CdBA (54 enseignant-e-s et 16 directions d'écoles).

Les directions d'écoles ont fourni les réponses suivantes dans la catégorie «autre»: contrôles des connaissances ou examens spécifiques, bilans, examens intermédiaires ou tâches spécifiques dans des examens réguliers. Quelques écoles ont recours à des outils numériques comme Lernnavi ou effectuent des semaines de répétition à des fins de préparation. Les évaluations formatives et les tests diagnostiques au début de l'année scolaire sont utilisés.

D'après les indications des enseignant-e-s, de nombreuses écoles organisent des tests comparatifs ou des formats d'examen communs ainsi que des exercices ciblés dans des examens réguliers pour vérifier les CdBA. Des bilans sans prise en compte des notes et des cours d'approfondissement avec des tests complètent ces approches. Certains enseignant-e-s ont recours à des outils auxiliaires

numériques comme Lernnavi ou demandent aux élèves d'évaluer eux-mêmes leurs compétences afin qu'ils puissent mieux situer leur stade d'apprentissage individuel.

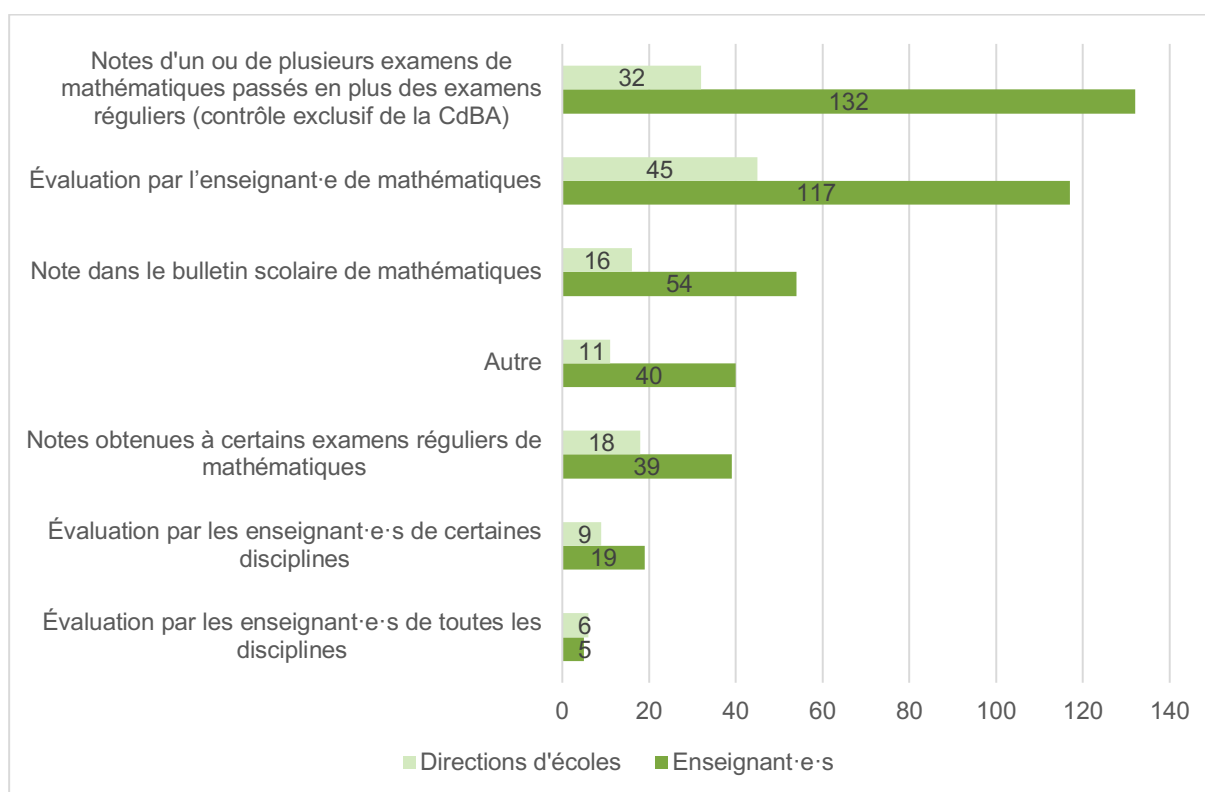


Figure 35: Comment s'effectue la vérification des CdBA des personnes apprenantes en mathématiques? (Dir. et ens.)

Remarque: directions d'écoles (n = 137) et enseignant·e·s (n = 406), fréquences absolues, plusieurs réponses possibles

Sous quelle forme ces examens supplémentaires en mathématiques sont-ils effectués?

Lorsque la vérification des CdBA est effectuée au moyen des notes obtenues lors d'examens supplémentaires en mathématiques, ces examens ont lieu, dans la grande majorité des cas, dans toutes les classes: 89% des enseignant·e·s de mathématiques indiquent que ces examens ont lieu de cette manière. 5% précisent que ces examens ont lieu dans la classe concernée et 5% indiquent qu'ils ont lieu sous une forme mixte, composée de ces deux variantes.

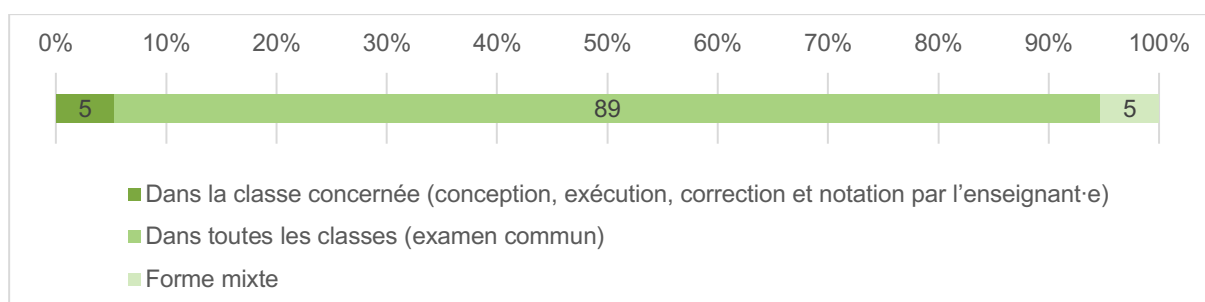


Figure 36: Sous quelle forme ces examens supplémentaires en mathématiques sont-ils effectués? (Ens.)

Remarque: enseignant·e·s de mathématiques, fréquences relatives, n = 132

Votre gymnase a-t-il défini des mesures à la suite de la vérification des CdBA en mathématiques jusqu'à présent?

26 directions d'écoles et 65 enseignant-e-s de mathématiques indiquent que leur école a adapté le concept de la discipline à la suite de la vérification des CdBA en mathématiques. 21 directions d'écoles et 55 enseignant-e-s déclarent que leur école n'a pris aucune mesure. Treize directions d'écoles et 47 enseignant-e-s indiquent que le concept scolaire a été adapté, tandis que 13 directions d'écoles et 61 enseignant-e-s ont pris d'autres mesures. Parmi celles-ci figurent des cours d'approfondissement et des leçons de coaching. Des écoles ont aussi introduit des tests comparatifs ou des tests par classe. D'autres écoles proposent des cours d'appui facultatifs ou prévoient des mesures équivalentes. Les questions de financement et l'absence de conséquences en cas d'échec font partie des défis qui persistent.

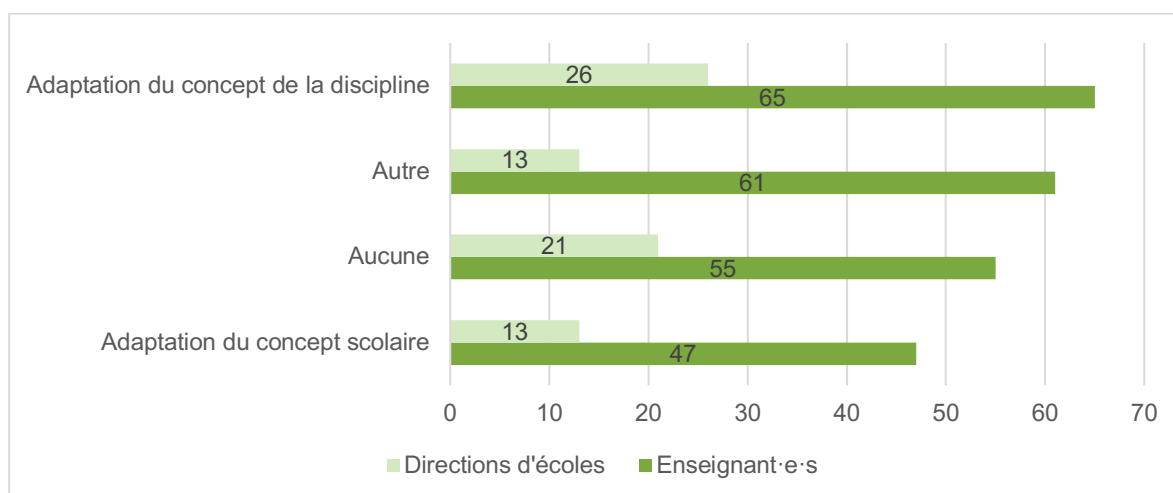


Figure 37: Votre gymnase a-t-il défini des mesures à la suite de la vérification des CdBA en mathématiques jusqu'à présent? (Dir. et ens.)

Remarque: directions d'écoles (n = 73) et enseignant-e-s de mathématiques (n = 228), fréquences absolues, plusieurs réponses possibles

Dans votre école, vérifie-t-on que les apprenant-e-s disposent de CdBA suffisantes dans la langue d'enseignement?

69% des directions d'écoles confirment que leur école vérifie si les élèves disposent de CdBA suffisantes dans la langue d'enseignement. 17% indiquent que leur école ne le fait pas et 14% ne fournissent aucune indication pour cette question. Du côté des enseignant-e-s, 61% déclarent que l'on vérifie que les apprenant-e-s disposent de CdBA suffisantes dans la langue d'enseignement dans leur école. Un cinquième répond à cette question par la négative et un autre cinquième ne fournit aucune indication au sujet de cette question.

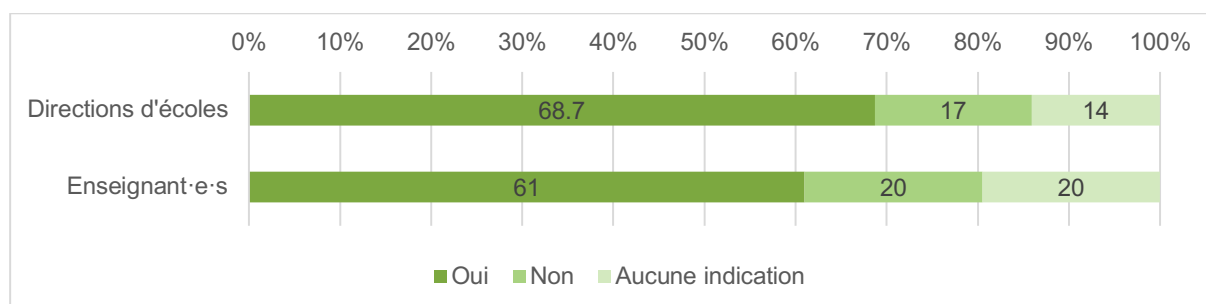


Figure 38: Dans votre école, vérifie-t-on que les apprenant-e-s disposent de CdBA suffisantes dans la langue d'enseignement? (Dir. et ens.)

Remarque: directions d'écoles (n = 99) et enseignant-e-s (n = 308), fréquences relatives

Comment se déroule la vérification des CdBA des personnes apprenantes dans la langue d'enseignement?

La vérification des CdBA des élèves dans la langue d'enseignement est principalement effectuée au moyen d'une évaluation par les enseignant-e-s dans la langue d'enseignement (Ens.=125, Dir.=43). Les notes obtenues à certains examens réguliers dans la langue d'enseignement (Ens.= 67, Dir.=13) sont la deuxième méthode la plus fréquemment utilisée. 21 enseignant-e-s et huit directions d'école ont indiqué d'autres formes de vérification. Presque toutes les réponses mentionnent des examens harmonisés. Dans certains cas, ils ont lieu au moment de l'admission, mais le plus souvent, ils sont répartis sur plusieurs années du cursus gymnasial. Ces examens ont pour objectif d'évaluer le niveau, mais servent aussi de base aux mesures de soutien le plus souvent facultatives. Certaines réponses précisent que le niveau des élèves qui participent à des mesures de soutien est régulièrement vérifié et que cette vérification sert de base à la recommandation des mesures de soutien.

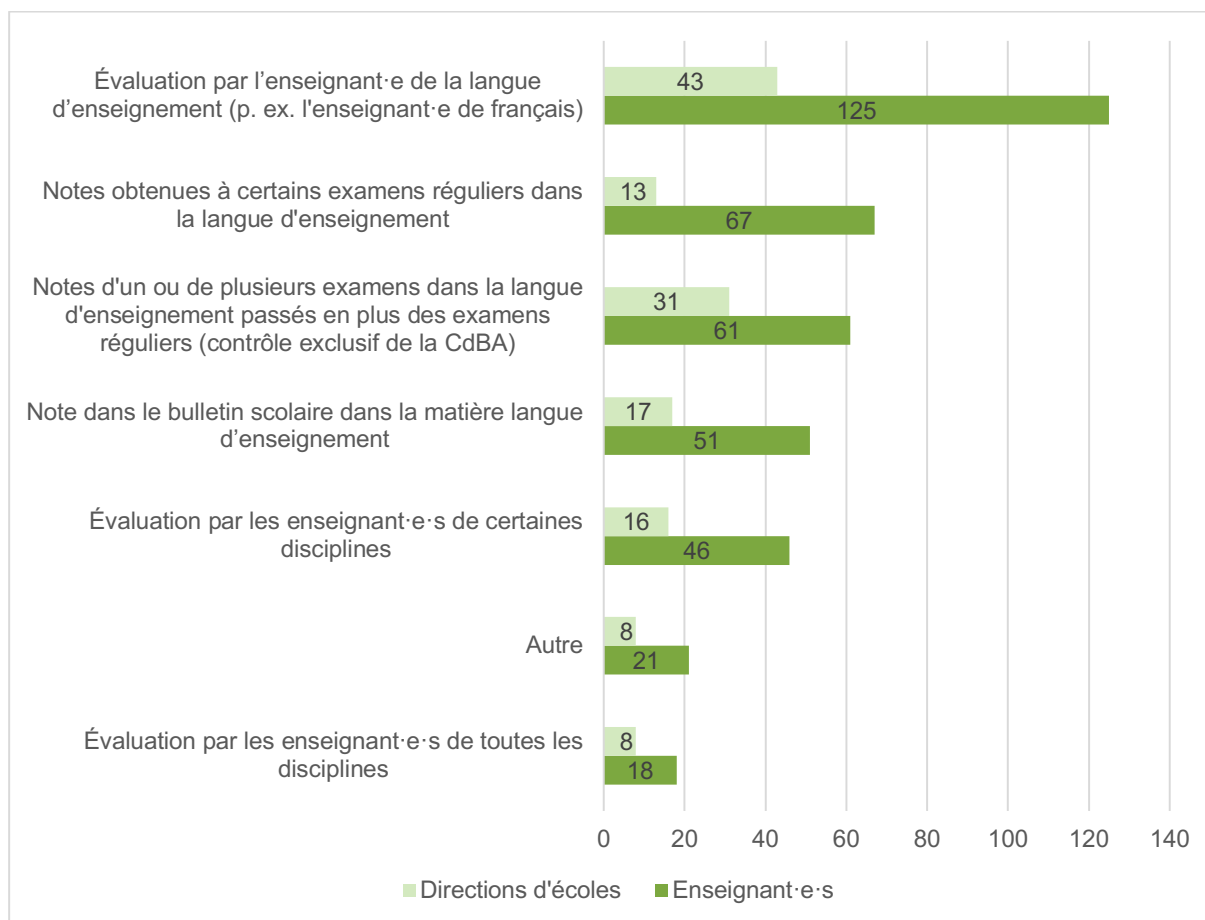


Figure 39: Comment se déroule la vérification des CdBA des personnes apprenantes dans la langue d'enseignement? (Dir. et ens.)

Remarque: directions d'écoles (n = 136) et enseignant-e-s dans la langue d'enseignement (n = 389), fréquences absolues, plusieurs réponses possibles

Sous quelle forme ces examens supplémentaires dans la langue d'enseignement sont-ils effectués?

Le plus souvent, les examens supplémentaires dans la langue d'enseignement ont lieu dans toutes les classes (82%). 8% des enseignant-e-s d'une langue d'enseignement ayant répondu à l'enquête effectuent ces examens supplémentaires dans la classe concernée et 8% dans une forme mixte.

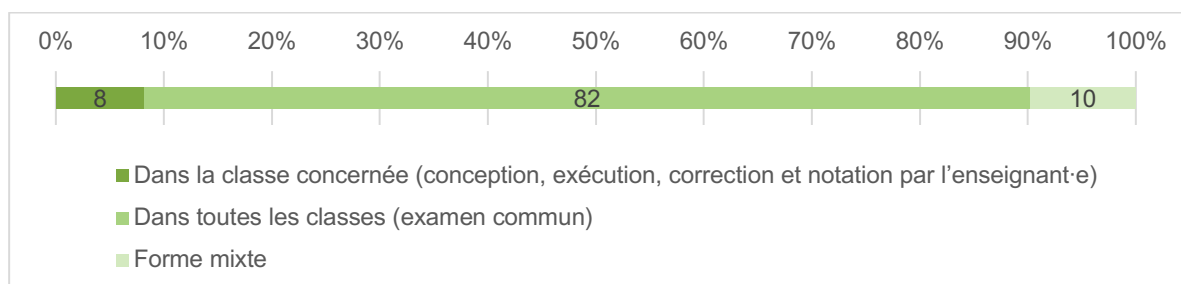


Figure 40: Sous quelle forme ces examens supplémentaires dans la langue d'enseignement sont-ils effectués? (Ens.)

Remarque: enseignant-e-s, fréquences relatives, n = 61

Quels sont les types d'examen utilisés pour vérifier les CdBA dans la langue d'enseignement?

D'après les réponses fournies par les directions d'écoles, les rédactions sont les types d'examen les plus souvent utilisés pour vérifier les CdBA dans la langue d'enseignement (n = 22). Viennent ensuite les examens de compréhension écrite (n = 18). Les examens de compréhension orale (n = 7) et les examens oraux (n = 6) sont en revanche plus rarement utilisés. Dans la catégorie «Autre», les directions d'école mentionnent qu'elles utilisent des tests écrits classiques, des rédactions et des examens ciblés portant sur des domaines linguistiques comme la grammaire, l'orthographe et la ponctuation. Certaines directions d'écoles utilisent des formats à choix multiple ou des bilans pour déterminer le niveau d'apprentissage.

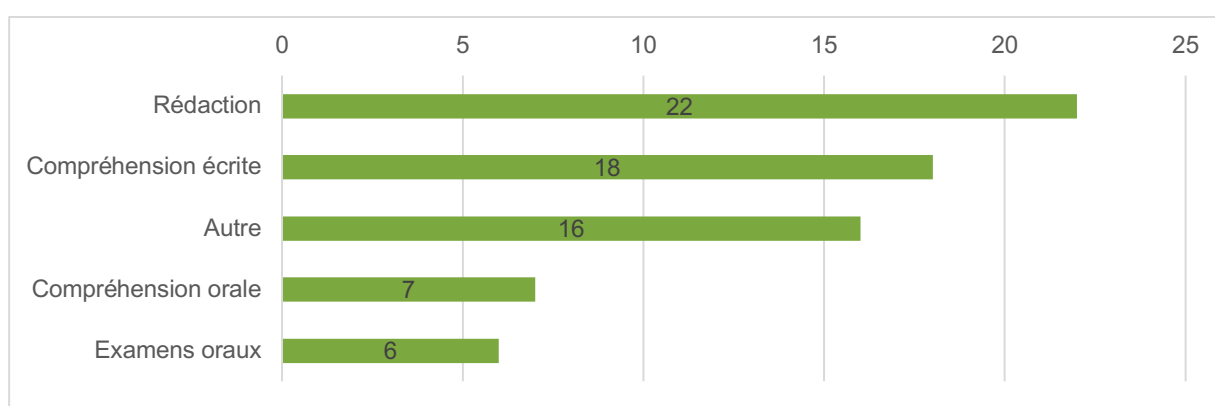


Figure 41: Quels sont les types d'examen utilisés pour vérifier les CdBA dans la langue d'enseignement? (Dir.)

Remarque: directions d'écoles, fréquences absolues, plusieurs réponses possibles

D'après les enseignant-e-s interrogés, les types d'examen les plus fréquemment utilisés pour vérifier les CdBA dans la langue d'enseignement sont les tests de compréhension écrite (n = 48) et les rédactions (n = 47). Les examens oraux (n = 14) et les tests de compréhension orale (n = 6) sont moins souvent utilisés; ce qui rejoint les réponses des directions d'école. Dans la catégorie «Autre», tous les enseignant-e-s précisent qu'il s'agit de formes d'examen écrites; le recours à des logiciels d'apprentissage et d'outils en ligne est parfois mentionné. Chez 28 enseignant-e-s, les vérifications mettent l'accent sur la grammaire et l'orthographe. D'autres critères de vérification sont mentionnés dans des réponses isolées: le choix des mots, la compréhension de texte et la construction de texte.

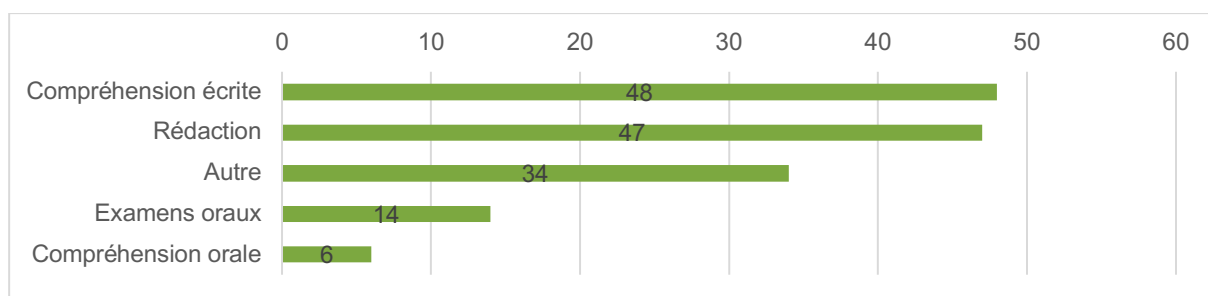


Figure 42: Quels sont les types d'examen utilisés pour vérifier les CdBA dans la langue d'enseignement? (Ens.)

Remarque: enseignant-e-s, fréquences absolues, n = 149

Votre gymnase a-t-il défini des mesures à la suite de la vérification des CdBA dans la langue d'enseignement jusqu'à présent?

25 directions d'écoles et 72 enseignant-e-s indiquent avoir adapté le concept de la discipline à la suite de la vérification des CdBA dans la langue d'enseignement. Vingt directions d'écoles et 35 enseignant-e-s n'ont pris aucune mesure. Quinze directions d'écoles et 47 enseignant-e-s indiquent avoir adapté le concept scolaire, tandis que 18 directions d'écoles et 48 enseignant-e-s ont pris d'autres mesures. Dans les réponses de la catégorie «Autres mesures», plusieurs processus et stratégies ont été décrits plus en détail. La majorité des réponses fait référence à des discussions internes à la branche et à des sessions de formation continue spécifiques à la branche et/ou pour l'ensemble de l'école, au cours desquelles les enseignant-e-s ont été préparés à la thématique. L'introduction de différents formats d'examen arrive en deuxième position dans les réponses, par exemple des tests comparatifs pour toute l'école au début de la formation gymnasiale, des examens communs au sein des branches et des tests avec utilisation de logiciels d'apprentissage. Différentes offres de soutien sont élaborées sur la base des compétences des élèves: cours d'appui facultatifs ou obligatoires, ateliers d'écriture, tutorats et soutiens méthodologiques. Dix enseignant-e-s font explicitement référence au concept interne à l'école pour la promotion et la consolidation des CdBA sur lequel reposent les mesures. Quelques enseignant-e-s sont élogieux vis-à-vis de leur école, qui déploie selon eux des efforts considérables pour le soutien. Cependant, d'autres mentionnent que certains collègues se sentent «abandonnés» depuis l'introduction des concepts.

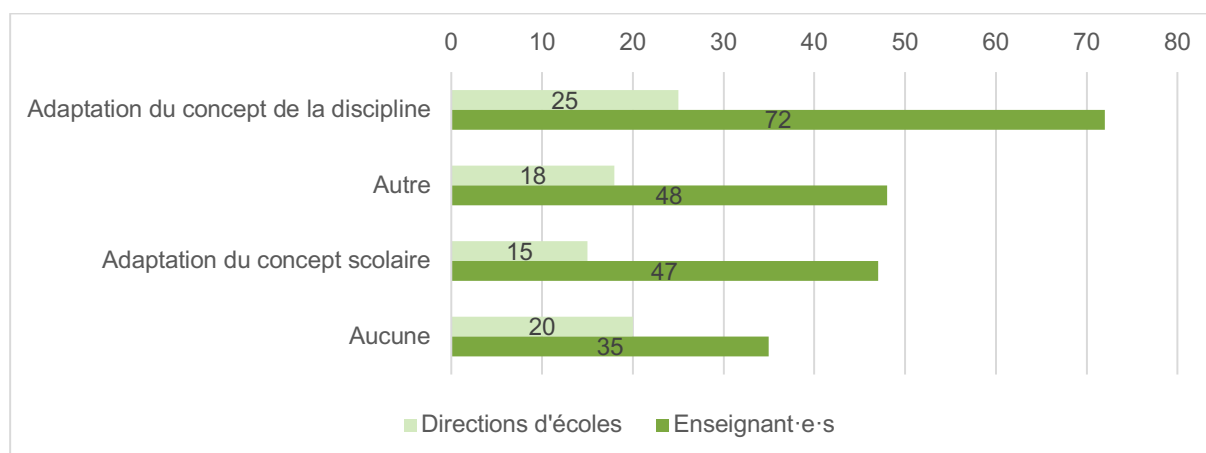


Figure 43: Votre gymnase a-t-il défini des mesures à la suite de la vérification des CdBA dans la langue d'enseignement jusqu'à présent? (Dir. et ens.)

Remarque: directions d'écoles (n = 78) et enseignant-e-s (n = 202), fréquences absolues, plusieurs réponses possibles

Quelles sont les mesures prévues pour les apprenant-e-s qui, d'après la vérification, ne possèdent pas les CdBA suffisantes dans votre discipline?

L'obligation d'assister à un cours d'appui est la mesure la plus souvent citée lorsque les compétences de base sont insuffisantes (Dir.=38, Ens. math.=108, Ens. lang. d'ens.=100). La possibilité de répéter l'examen – une ou plusieurs fois – est nettement moins fréquente.

Au total, 34 directions d'écoles, 75 enseignant-e-s de mathématiques et 57 enseignant-e-s de la langue d'enseignement ont choisi la catégorie de réponse «Autre mesure». Dans de tels cas, les lacunes dans les CdBA sont souvent abordées lors d'entretiens directs entre les enseignant-e-s et les élèves concernés. Environ deux tiers de ces enseignant-e-s précisent que des offres de soutien facultatives sont proposées aux élèves. En font partie des heures de consultation, des ateliers d'écriture, des unités d'enseignement supplémentaires, l'utilisation de logiciels d'apprentissage en auto-apprentissage et, dans quelques cas, des tutorats avec des élèves plus âgés. Parmi les autres mesures citées figurent des exercices supplémentaires avec des stratégies de résolution ou un conseil méthodologique, par exemple dans le cadre d'un centre d'apprentissage.

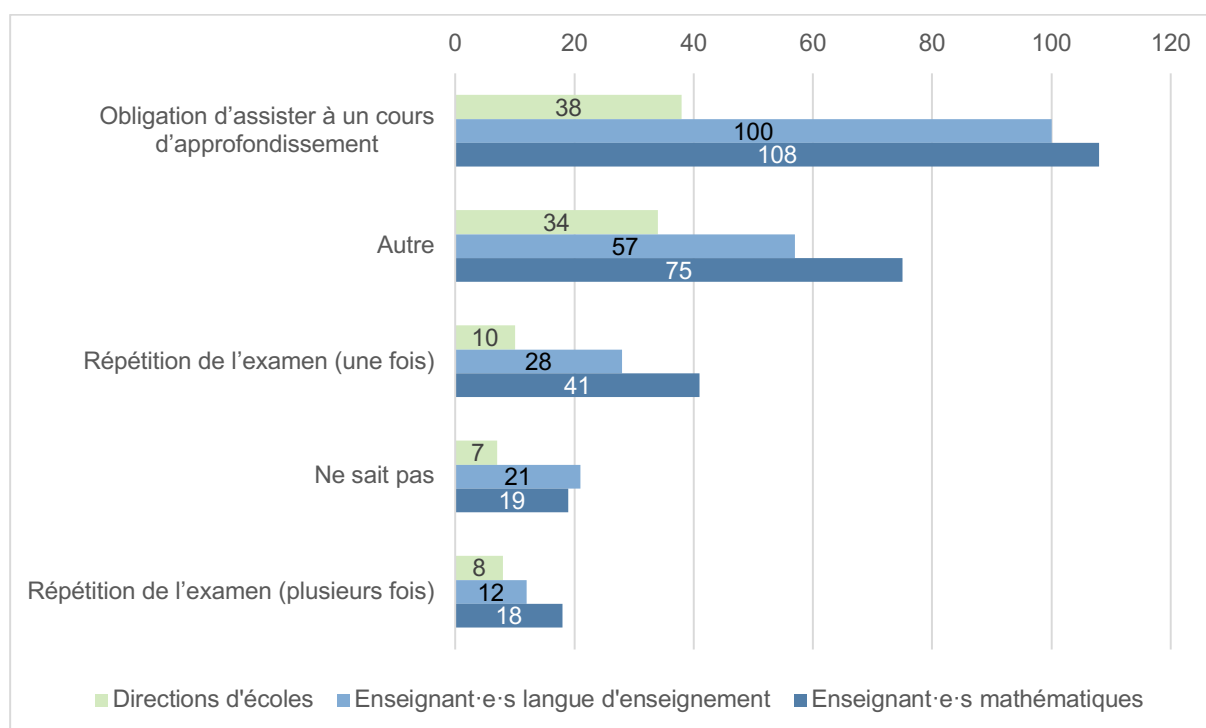


Figure 44: Quelles sont les mesures prévues pour les apprenant-e-s qui, d'après la vérification, ne possèdent pas les CdBA suffisantes dans votre discipline? (Dir. et ens.)

Remarque: directions d'écoles (n = 97), enseignant-e-s (total = 479, enseignant-e-s de mathématiques = 261, enseignant-e-s langue d'enseignement = 218), fréquences absolues, plusieurs réponses possibles

Synthèse

- La vérification des CdBA en mathématiques et dans la langue d’enseignement est institutionnalisée dans environ deux tiers des écoles. Environ un tiers des directions d’écoles et enseignant-e-s interrogés ne donne aucune information à ce sujet ou fait savoir que les CdBA ne sont pas évaluées dans leur école.
- Les formats d’examen utilisés pour la vérification des CdBA varient entre les mathématiques et la langue d’enseignement. Des examens en mathématiques effectués en complément des examens réguliers sont le moyen le plus fréquent pour vérifier les CdBA en mathématiques. Ces examens ont généralement lieu pour toutes les classes (évaluation en commun). Dans la langue d’enseignement, la vérification des CdBA est généralement effectuée via une évaluation par les enseignant-e-s. Dans cette discipline, les autres méthodes généralement utilisées sont des examens sous forme d’exercices de compréhension écrite ou de rédactions.
- La mesure la plus fréquemment mise en œuvre à la suite de la vérification des CdBA est l’adaptation du concept de la discipline – à la fois en mathématiques et dans la langue d’enseignement. Vient ensuite un large éventail de mesures, parmi lesquelles des cours d’appui, des leçons de coaching et des tests comparatifs.
- Les cours d’appui obligatoires sont une autre mesure fréquemment utilisée pour aider les élèves dont les CdBA sont insuffisantes. D’autres mesures utilisées sont les cours d’appui facultatifs ainsi que les heures de consultation, les ateliers d’écriture et le recours à des logiciels d’apprentissage.

5.2.5 Formes de soutien pour la mise en œuvre des CdBA

Jusqu'à présent, en tant qu'enseignant-e, comment êtes-vous soutenu-e au sein de votre école dans la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA?

Les heures hebdomadaires supplémentaires rémunérées sont la mesure la plus fréquente pour soutenir les enseignant-e-s et les directions d'écoles dans la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA (Dir.=44, Ens.=118). Les formations continues rémunérées pour les enseignant-e-s arrivent en deuxième position (Dir.=32, Ens.=115).

213 enseignant-e-s ont sélectionné la catégorie de réponse «Autre» quand on leur demande comment ils sont soutenus dans leur école pour la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA. Une large majorité d'entre eux déclare ne bénéficier d'aucun soutien dans l'enseignement régulier tout en étant contractuellement tenus de respecter les directives. Dans quelques réponses, ils précisent qu'ils ont la possibilité d'utiliser et de mettre à disposition des élèves des logiciels d'apprentissage comme mesure de soutien. Un quart des personnes interrogées indique que les cours d'approfondissement pour les enseignant-e-s concernés sont rémunérés. Seules quelques réponses mentionnent que les enseignant-e-s bénéficient de ressources supplémentaires dans le cadre de l'enseignement régulier. Concernant la formation continue, 25 enseignant-e-s font référence aux mesures de soutien ordinaires (financement partiel) pour la formation continue. Quelques enseignant-e-s précisent qu'on leur propose des formations continues spécifiques à la thématique, généralement des formations continues internes au groupe de branche.

Les enseignant-e-s ayant choisi la catégorie de réponse «Heures supplémentaires hebdomadaires» ont été invités à décrire brièvement les tâches qu'ils effectuent dans ce cadre. 50 enseignant-e-s indiquent que les ressources supplémentaires sont utilisées pour l'indemnisation des enseignant-e-s impliqués dans les cours d'appui. Ceux-ci incluent des unités d'enseignement supplémentaires, des ateliers d'écriture et de production de textes, et des «text labs». 25 enseignant-e-s déclarent avoir été rémunérés pour la création des concepts dédiés aux CdBA, les examens et les travaux de correction. Un tiers des enseignant-e-s précise en outre que des ressources supplémentaires sont utilisées pour l'accompagnement individuel des élèves.

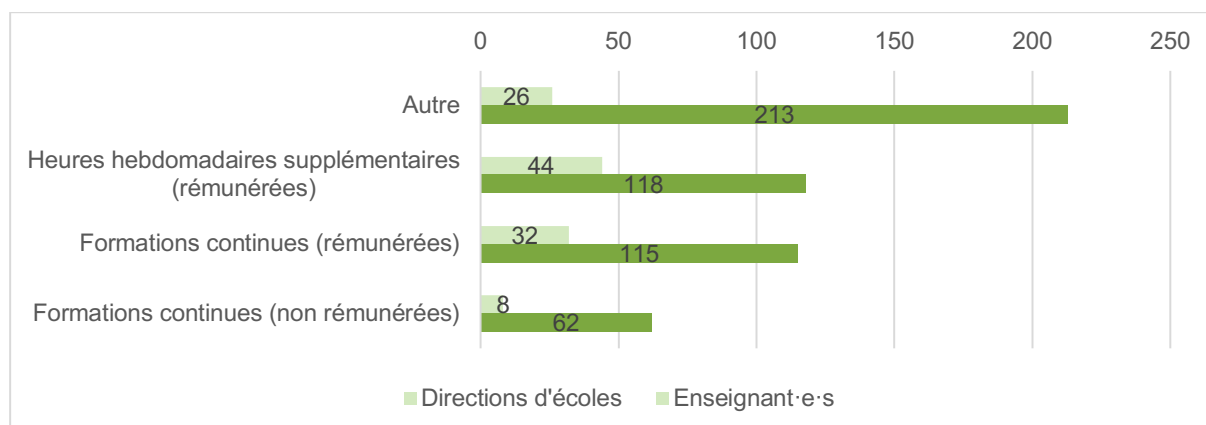


Figure 45: Jusqu'à présent, en tant qu'enseignant-e, comment êtes-vous soutenu-e au sein de votre école dans la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA? (Dir. et ens.)

Remarque: directions d'écoles (n = 110), enseignant-e-s (n = 508), fréquences absolues, plusieurs réponses possibles

Comment votre école soutient-elle les apprenant-e-s dans le développement de leurs CdBA?

Les écoles soutiennent les élèves notamment en leur proposant des unités d'enseignement supplémentaires et/ou des cours d'approfondissement facultatifs (Dir.=61, Ens.=67) et en mettant des logiciels d'apprentissage à leur disposition (Dir.=50, Ens.=64). 44 directions d'école et 32 enseignant-e-s déclarent que leur école aide les élèves dans le développement de leurs CdBA en mettant des supports didactiques supplémentaires à leur disposition. 39 directions d'école et 56 enseignant-e-s proposent dans leur école des unités d'enseignement supplémentaires et/ou des cours d'appui obligatoires et 24 directions d'école et 21 enseignant-e-s indiquent que leur école soutient les élèves dans le développement de leurs CdBA au moyen d'un système de tutorat. La catégorie «autre» est la réponse la moins souvent choisie. Environ 20 enseignant-e-s déclarent que leur école propose aux élèves des cours de soutien et d'approfondissement ainsi qu'un soutien individuel, en fonction de l'enseignant-e. Quelques réponses mentionnent les tutorats/tandems planifiés ou la possibilité de les organiser.

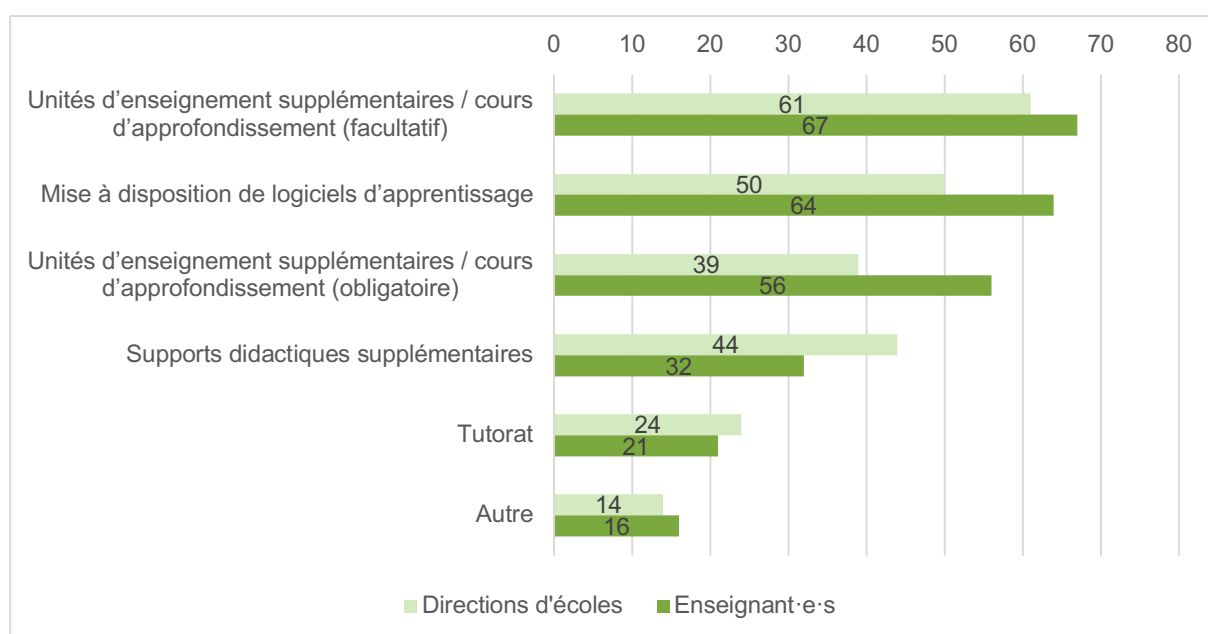


Figure 46: Comment votre école soutient-elle les apprenant-e-s dans le développement de leurs CdBA? (Dir. et ens.)

Remarque: directions d'écoles (n = 232) et enseignant-e-s (n = 256), fréquences absolues, plusieurs réponses possibles

Quel soutien souhaiteriez-vous avoir de la part du canton afin de pouvoir mieux mettre en œuvre les CdBA dans votre école? (Directions d'écoles)

Concernant le soutien de la part du canton, 71 directions d'écoles souhaitent des ressources financières supplémentaires pour que la mise en œuvre des CdBA dans leur école soit la plus efficace possible. Le besoin de réseautage et d'échanges arrive en deuxième position (n = 40), suivi du souhait de bénéficier d'un soutien pour la discipline concernée (n = 32).

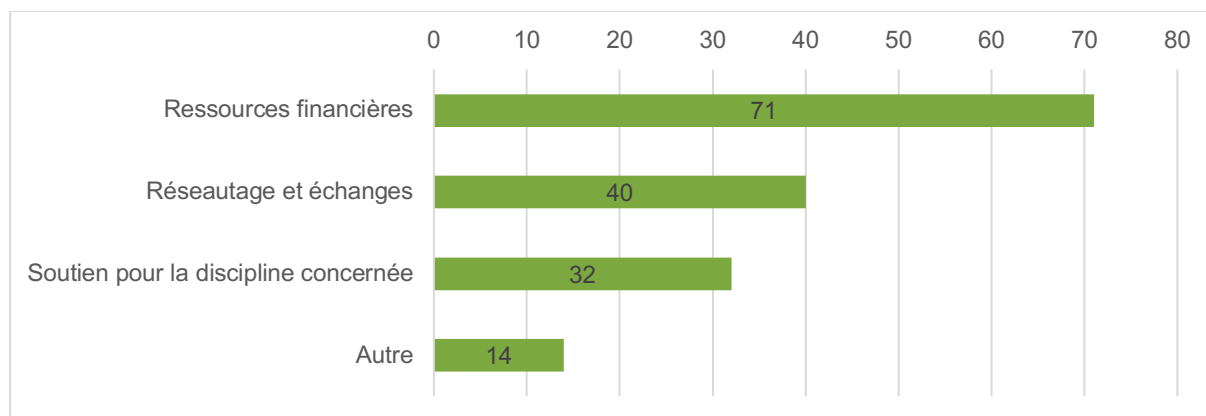


Figure 47: Quel soutien souhaiteriez-vous avoir de la part du canton afin de pouvoir mieux mettre en œuvre les CdBA dans votre école? (Dir.)

Remarque: directions d'écoles, fréquences absolues, plusieurs réponses possibles, n = 157

Quel soutien souhaiteriez-vous avoir de la part du canton et/ou de la direction d'école afin de pouvoir mieux développer et consolider les CdBA dans votre enseignement? (Enseignant-e-s)

Le souhait le plus souvent exprimé par les enseignant-e-s vis-à-vis du canton et/ou de la direction d'école concerne les ressources temporelles pour alléger leur emploi du temps et leur permettre de promouvoir et de consolider du mieux possible les CdBA (n = 417). Le soutien pour la discipline concernée (n = 179) ainsi que le réseautage et les échanges (n = 178) sont également des souhaits exprimés par un grand nombre d'enseignant-e-s.

179 enseignant-e-s ont choisi la catégorie «Autre». Les enseignant-e-s dans la langue d'enseignement souhaitent dans leur grande majorité bénéficier de ressources temporelles supplémentaires pour des offres de soutien et d'approfondissement spécifiques. Ils font aussi remarquer à plusieurs reprises que le travail supplémentaire effectué pour les examens et la promotion des CdBA doit être indemnisé.

De leur côté, les enseignant-e-s de mathématiques aspirent plutôt à une adaptation du règlement de sélection et de promotion et souhaitent qu'une plus grande priorité soit accordée à leur discipline, à la fois en ce qui concerne le nombre d'unités d'enseignement et la pondération appliquée à la note de mathématiques.

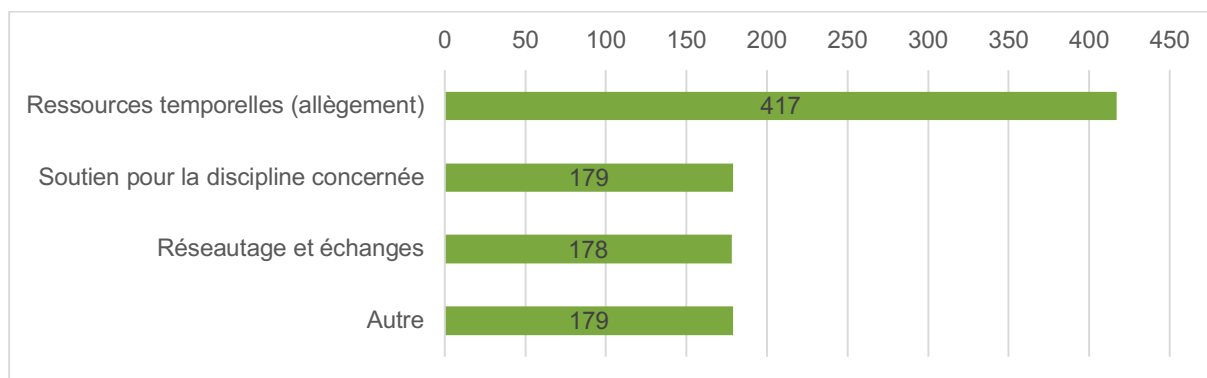


Figure 48: Quel soutien souhaiteriez-vous avoir de la part du canton et/ou de la direction d'école afin de pouvoir mieux développer et consolider les CdBA dans votre enseignement? (Ens.)

Remarque: enseignant-e-s, fréquences absolues, plusieurs réponses possibles, n = 953

Votre école analyse-t-elle également des conséquences des directives concernant les CdBA pour l'école de culture générale?

32% des 38 directions d'écoles (dans lesquelles une école de culture générale est rattachée au gymnase) déclarent analyser les conséquences des directives concernant les CdBA pour l'école de culture générale, en revanche, 42% n'en déduisent aucune conséquence.

Les directions d'écoles qui répondent «oui» à cette question ont été invitées à préciser quelles étaient les conséquences. Les réponses montrent que les mesures mises en œuvre pour l'école de culture générale sont semblables à celles mises en œuvre pour le gymnase. Ces mesures sont toutefois complétées par des offres spécifiques comme les ateliers d'écriture ou les cours de remise à niveau en mathématiques. Des cours d'appui en mathématiques et en français sont également proposés. Certains établissements utilisent Lernnavi également pour l'école de culture générale.

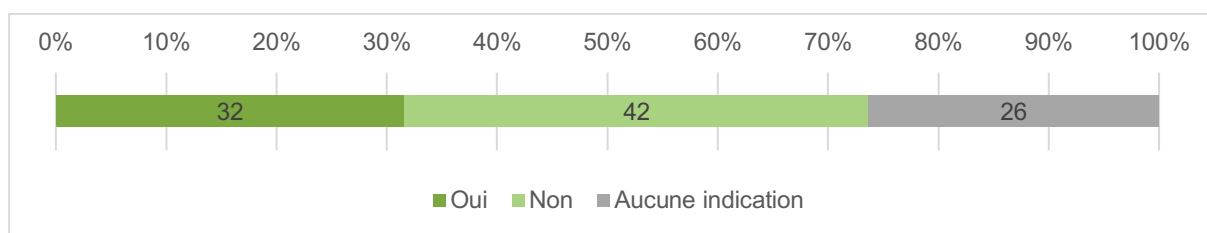


Figure 49: Votre école analyse-t-elle également des conséquences des directives concernant les CdBA pour l'école de culture générale? (Dir.)

Remarque: directions d'écoles, fréquences relatives, n = 38

Synthèse

- Le plus souvent, les enseignant-e-s sont soutenus par des heures hebdomadaires supplémentaires rémunérées. Ces ressources sont principalement investies dans des offres de soutien comme des cours d'appui, des ateliers d'écriture, etc. et ne se concentrent donc pas sur l'enseignement régulier.
- Dans le cadre de la promotion des CdBA, les élèves sont notamment soutenus par des unités d'enseignement facultatives et/ou par des cours d'appui et par la mise à disposition de logiciels d'apprentissage.
- Les directions d'écoles considèrent que la mise à disposition de moyens financiers est la condition la plus importante pour garantir une mise en œuvre efficace des CdBA. Elles souhaitent aussi bénéficier de possibilités de réseautage et d'un soutien pour la discipline concernée.
- Les enseignant-e-s souhaitent bénéficier de ressources temporelles pour que leur charge de travail soit allégée, un soutien spécifique à leur branche ainsi que des possibilités d'échange. Les enseignant-e-s dans la langue d'enseignement souhaitent en particulier des moyens supplémentaires pour les offres de soutien, tandis que les enseignant-e-s de mathématiques souhaitent que les CdBA soient plus fortement ancrées dans le programme, par exemple grâce à l'adaptation des règlements de sélection ou de promotion.
- Environ un tiers des directions d'écoles indique analyser les conséquences que présentent les directives concernant les CdBA pour les écoles de culture générale.

5.2.6 Collaboration avec le degré secondaire I

Dans le cadre de la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA dans votre discipline, travaillez-vous avec des directrices ou directeurs d'école et/ou avec des enseignant-e-s des disciplines du degré secondaire I?

Un peu plus des deux tiers (68%) des enseignant-e-s et la moitié des directions d'écoles ne collaborent pas à ce sujet avec leurs collègues du degré secondaire I. Si l'on considère séparément les réponses des enseignant-e-s en mathématiques et celles des enseignant-e-s dans la langue d'enseignement, on constate que les enseignant-e-s de mathématiques collaborent moins souvent avec leurs collègues du degré secondaire I (72% des enseignant-e-s de mathématiques ne collaborent pas avec le secondaire I, et 64% des enseignant-e-s dans une langue d'enseignement)

33% des directions d'écoles et 18% des enseignant-e-s collaborent avec les directions d'écoles et/ou les enseignant-e-s de la discipline concernée du degré secondaire I dans le cadre de la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA dans leur école. Les directions d'écoles font savoir que cette coopération se déroule majoritairement via des formats d'échange réguliers, par exemple des réunions de coordination, des rencontres régionales ou des journées de dialogue. Dans les gymnases de longue durée, la collaboration a souvent lieu en interne car les enseignant-e-s enseignent dans les deux degrés.

Les enseignant-e-s ayant répondu «oui» à ces questions ont été invités à décrire précisément cette collaboration: 99 enseignant-e-s ont décrit leur collaboration avec le degré secondaire I. 25% des personnes interrogées ont déclaré exercer dans un gymnase de longue durée et enseigner à la fois dans le degré secondaire I et le degré secondaire II. L'interface entre les échelons de formation est ainsi idéalement assurée.

Les autres réponses font apparaître de multiples formes de collaboration. Des événements d'échange informels et institutionnalisés existent sous les formes suivantes:

- commissions paritaires pour les examens d'admission qui assurent une collaboration annuelle pour la préparation et l'élaboration des examens d'admission ainsi que la double correction de certaines épreuves
- discussion à propos des examens pertinents pour les CdBA dans le cadre des entretiens d'orientation menés avec les élèves
- discussions communes sur les examens spécialement destinés à la promotion et à la consolidation des CdBA dans le degré secondaire I
- échanges internes aux groupes de branche au niveau de l'école et parfois du canton
- organes cantonaux qui organisent deux fois par an des rencontres entre les écoles directement concernées
- utilisation de scripts, documentations, modèles d'examen et de préparation pour le passage et supports didactiques et moyens auxiliaires coordonnés
- cours préparatoires intensifs communs, par exemple sur l'algèbre, avant l'admission, et semaines d'approfondissement en mathématiques au secondaire I
- discussions cantonales regroupant tous les degrés à propos des offres «allemand deuxième langue»

- visites de pairs, visites réciproques pendant le temps d'enseignement et discussions
- coordination des plans d'études, notamment dans les gymnases de longue durée
- formations continues communes à l'initiative des groupes de branche

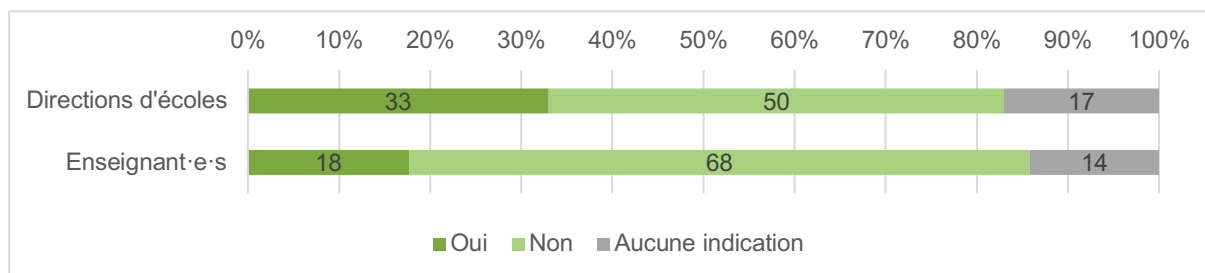


Figure 50: Dans le cadre de la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA dans votre discipline, travaillez-vous avec des directrices ou directeurs d'école et/ou avec des enseignant-e-s des disciplines du degré secondaire I? (Dir. et ens.)

Remarque: directions d'écoles (n = 100), enseignant-e-s (n = 649) fréquences relatives,

Avez-vous d'autres remarques à formuler concernant la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA?

171 enseignant-e-s ont formulé des remarques supplémentaires concernant la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA.

Presque la totalité des enseignant-e-s en langue d'enseignement souligne que la promotion et la consolidation des CdBA font partie intégrante de leur travail quotidien auprès des élèves. Ils soulignent que les lacunes et les déficits constatés lors du passage du degré secondaire I au degré secondaire II ne peuvent guère être comblés sans ressources supplémentaires et un contrôle et encouragement permanents. Si, dans le cadre de l'évolution de la maturité gymnasiale, des réductions sont effectuées concernant la dotation (grille horaire) des disciplines linguistiques, cela aura de graves répercussions sur la promotion et le développement des compétences de base des élèves.

Les enseignant-e-s de mathématiques quant à eux insistent sur le fait que, sans renforcement de la dotation (grille horaire), sans caractère contraignant des offres de soutien, sans caractère sélectif de la notation (notamment pour les tests spécifiques aux CdBA) et sans nouvelle pondération de la notation générale, aucune amélioration des lacunes constatées ne pourra être obtenue.

Un tiers des remarques concerne la thématique complexe de l'indemnisation des tâches supplémentaires (examens, corrections, suivi individuel des élèves, tâches de coordination au sein de la branche et avec le degré secondaire I, etc.). Plusieurs enseignant-e-s ont formulé des questions en lien avec l'utilisation de l'IA et l'importance que revêt cette technologie dans la société.

Plus d'un quart des remarques concerne directement la «motivation» des élèves. Les «possibilités de compensation» dans la pondération de la notation, le caractère souvent facultatif des mesures de soutien et, dans certains cas, le fait que les élèves ne comprennent pas l'importance des CdBA sont perçus comme des facteurs qui compliquent leur tâche. Certains enseignant-e-s font aussi référence à la position défendue par certains élèves, selon laquelle l'importance des CdBA diminue considérablement compte tenu de l'utilisation croissante des outils basés sur l'IA.

22 directions d'écoles ont également formulé des remarques complémentaires. Certaines d'entre elles indiquent qu'elles rencontrent des défis en lien avec les CdBA.

Sur le plan didactique, la transmission des CdBA en mathématiques est jugée difficile car les formulations sont souvent considérées comme trop abstraites et sont difficilement compréhensibles, à la fois pour les enseignant-e-s et pour les élèves.

Par ailleurs, plusieurs commentaires soulignent le fait qu'en raison de l'absence de conséquences concrètes lorsque les CdBA sont insuffisantes, les élèves perçoivent souvent les mesures de soutien uniquement comme un exercice obligatoire et les abordent sans véritable motivation, ce qui réduit fortement l'efficacité de telles mesures.

Synthèse

- La collaboration entre les gymnases et le degré secondaire I est peu développée. Seul un tiers des directions d'écoles et tout juste un cinquième des enseignant-e-s collaborent avec des enseignant-e-s de la discipline concernée du degré secondaire I. Comparé aux enseignant-e-s de la langue d'enseignement, les enseignant-e-s de mathématiques collaborent moins avec leurs collègues du secondaire I.
- Lorsque des coopérations existent, les formes qu'elles prennent sont multiples. Elles peuvent être informelles ou partiellement institutionnalisées (discussions communes sur les examens, supports didactiques coordonnés, etc.). Dans les gymnases de longue durée, l'interface entre les deux degrés de formation est idéalement assurée étant donné que, dans ces établissements, les enseignant-e-s exercent dans les deux degrés.
- Les enseignant-e-s et les directions d'écoles soulignent l'absence de caractère contraignant des programmes d'enseignement et le manque de cohérence entre les degrés de formation. Les enseignant-e-s de mathématiques soulignent le fait que, sans augmentation de la dotation en unités d'enseignement, sans caractère sélectif de la notation des CdBA et sans caractère contraignant de la participation aux offres de soutien, aucune amélioration durable des CdBA ne pourra être obtenue. Les enseignant-e-s de la langue d'enseignement déplorent la sous-dotation structurelle qui complique l'efficacité d'une promotion continue.

6. Discussion des résultats

Des réponses aux questions de recherche que la CESFG a formulées comme base pour la présente étude (cf. chapitre 3.5) sont apportées ci-après: le chapitre 6.1 aborde ces réponses sous l'angle du canton et le chapitre 6.2 sous l'angle du gymnase. Les résultats issus du chapitre 5 sont discutés et interprétés dans le chapitre 6.

6.1 Échelon cantonal

La question principale à l'échelon cantonal est la suivante:

Dans quelle mesure le canton garantit-il que tous les titulaires d'un certificat de maturité disposent des CdBA en mathématiques et dans la langue d'enseignement?

Pour répondre à cette question, plusieurs contenus et/ou sous-thèmes ont été examinés. Des réponses sont apportées au moyen des sous-questions suivantes.

Quelle est l'importance accordée aux CdBA?

La plupart des cantons considèrent les CdBA comme déterminantes pour l'aptitude aux études et donc pour la formation gymnasiale. Cela se reflète dans leur volonté de mettre à disposition des ressources, de créer des groupes de travail et d'adapter les plans d'études. Dans le même temps, les cantons soulignent le fait que les CdBA n'ont pas pour objectif la sélection, mais le développement. Cet objectif spécifique, à savoir le développement sans la sélection, représente un défi.

Quelles directives et conditions cadres s'appliquent aux gymnases?

La question des directives et des conditions cadres est directement en lien avec le type de règlement du plan d'études du canton. Selon Bonati (2017), il en existe trois types:

- type 1: plan d'études cantonal sans plans d'études scolaires: le canton crée et définit intégralement le plan d'études; les gymnases n'ont pas leurs propres plans d'études et n'ont pas non plus la possibilité de participer à leur création. Les plans d'études relèvent de l'entière responsabilité du canton.
- type 2: plan d'études cadre cantonal avec plans d'études scolaires variables: le canton prescrit un plan d'études cadre qui définit les structures de base et les objectifs. Sur cette base, les gymnases élaborent leurs propres plans d'études scolaires (avec une certaine marge de manœuvre dans la mise en œuvre).
- type 3: plan d'études scolaire autonome: la planification des plans d'études relève de l'entière responsabilité des gymnases. Le canton ne formule aucune directive détaillée, mais délègue la conception des plans d'études aux écoles.

Une comparaison de ces résultats avec ceux de Bonati (2017) fait apparaître une situation similaire. Environ deux tiers des cantons (65%, 13 cantons sur 20) appliquent l'un des deux types de plan d'études dans lesquels le canton détient le lead dans la planification de l'enseignement (cf. chez (Bonati, 2017) 17 cantons sur 26). Cela montre que les cantons attachent une grande importance à leur compétence en matière de pilotage dans la conception des plans d'études. Les résultats montrent que

l'adoption de tel ou tel type de réglementation de plans d'études par les cantons n'a aucune influence sur la mise en œuvre des CdBA.

Si l'on étudie plus en détail les directives des cantons, on constate que celles-ci vont des recommandations générales aux règlements détaillés et qu'elles s'appliquent à différents niveaux: elles sont parfois ancrées dans des dispositions normatives (niveau de l'ordonnance). Les prescriptions cantonales définissent en premier lieu le moment des examens des CdBA, le type de vérification et les directives sur le contenu.

Quelles sont les ressources mises à disposition au niveau cantonal et qui est responsable de l'accompagnement de la mise en œuvre? Comment ces ressources sont-elles jugées?

Généralement, la mise en œuvre des CdBA relève de la responsabilité des chef-fe-s des services du secondaire II formation générale. Dans les cantons plus petits, les responsabilités sont réparties entre les autorités politiques, l'administration et les institutions de formation qui ont des liens étroits. Cela permet des circuits décisionnels courts et une proximité opérationnelle, mais implique une charge élevée pour les acteurs concernés. Dans certains cantons plus grands, un partage des responsabilités est explicitement mentionné. Cela permet de créer des synergies, mais peut aussi engendrer des incertitudes dans la gestion.

Les ressources mises à disposition englobent des moyens financiers, des logiciels d'apprentissage, la formation continue et la mise en place de groupes de travail. L'évaluation de ces ressources est variable: certains cantons les jugent suffisantes, tandis que d'autres estiment qu'il y a un retard à combler, notamment en ce qui concerne le financement et la dotation en personnel pour les mesures de soutien.

Quelles sont les formes de soutien et quelles sont les ressources mises à la disposition des gymnases par le canton?

Le plus souvent, les gymnases disposent de groupes de travail (11 cantons), de logiciels d'apprentissage (9 cantons) et de moyens financiers supplémentaires (8 cantons). Des disparités régionales existent en ce qui concerne l'utilisation de logiciels d'apprentissage. Au moment de l'enquête, ces derniers sont uniquement utilisés dans les cantons de Suisse alémanique.

L'enquête met aussi en lumière des différences culturelles et structurelles entre les cantons romands et alémaniques, en particulier concernant la langue d'enseignement, comme signalé lors de certains entretiens. Celles-ci pourraient notamment s'expliquer par le fait que les CdBA, qui s'appuient sur le CECR (cadre européen commun de référence pour les langues), seraient davantage compatibles avec le plan d'études de l'allemand que du français.

Dans quatre cantons où des moyens financiers ont été mis à la disposition des gymnases, ces derniers peuvent décider librement de l'utilisation de ces moyens. Dans quatre autres cantons, leur utilisation est prescrite par le canton. Cette situation reflète le difficile équilibre à trouver entre contrôle et autonomie et a un lien direct avec le type de réglementation en matière de plans d'études à l'échelon du canton.

Quels sont les mécanismes de contrôle utilisés? Une évaluation des concepts cantonaux pour la mise en œuvre a-t-elle déjà été effectuée? Comment l'application des directives est-elle vérifiée?

Les mécanismes de contrôle sont plus ou moins répandus d'un canton à l'autre. Six cantons sur les 21 ayant répondu à l'enquête ont déjà évalué comment les gymnases mettent en œuvre les directives sur la promotion et la consolidation des CdBA. Dans onze cantons, aucune évaluation n'a encore eu lieu. Les évaluations sont généralement effectuées par des groupes de travail ou via des procédures internes aux écoles. En revanche, jusqu'à présent, aucune mesure ni aucune conséquence n'a été tirée de la vérification de la mise en œuvre des directives sur la promotion et la consolidation des CdBA. Ce travail est en cours dans quatre cantons. Peu de cantons tirent actuellement véritablement des enseignements des vérifications des directives.

Cela peut s'expliquer par l'approche concernant les CdBA qui met, de façon générale, plutôt l'accent sur le développement des compétences des élèves que sur la sélection. Ainsi, la vérification stricte de l'application des directives cantonales n'est pas systématique. Des facteurs structurels peuvent aussi jouer un rôle, par exemple les différences dans le modèle de pilotage: dans certains cantons les gymnases disposent d'une plus grande autonomie dans la conception de leurs plans d'études et cette autonomie peut aussi englober le domaine de l'évaluation.

Une autre explication possible du nombre limité d'évaluations des concepts cantonaux sur le sujet menées à ce jour réside dans le fait que les cantons et les écoles disposent de peu de ressources pour réaliser ces évaluations. Cela comprend aussi bien les moyens humains que financiers nécessaires au développement, à l'exécution et à l'analyse de telles procédures. La priorité est peut-être aussi donnée à l'élaboration de nouvelles mesures de soutien ou à l'adaptation aux changements dans les programmes scolaires.

6.2 Échelon du gymnase

Les questions à l'échelon du gymnase sont traitées ci-après. Les réponses des directions d'écoles et des enseignant-e-s sont également regroupées, interprétées et discutées (cf. chapitre 3.5).

Dans quelle mesure les gymnases mettent-ils en œuvre les directives sur les CdBA dans la langue d'enseignement?

Pour répondre à cette question, plusieurs contenus et sous-thèmes ont été examinés. Des réponses sont apportées au moyen des sous-questions ci-après.

Quelle est l'importance accordée aux CdBA?

Les directions d'écoles et les enseignant-e-s accordent une importance élevée aux CdBA sur les plans de la pédagogie et de la politique éducative. Les CdBA sont perçues comme une condition essentielle à l'aptitude générale aux études, et donc à l'accès à une haute école après la maturité gymnasiale. Cet avis se reflète dans l'acceptation élevée des CdBA en tant qu'objectif, et dans la volonté de mettre en œuvre les mesures correspondantes.

Les enseignant-e-s et les directions d'écoles soulignent que les CdBA doivent contribuer à garantir la qualité de la formation gymnasiale sans avoir un effet sélectif. Une priorité plus importante est accordée au rôle de développement des CdBA: elles doivent permettre à tous les élèves – quelle que soit la

filière d'études choisie – d'accéder plus facilement aux études supérieures. Elles doivent aussi garantir la qualité de la formation gymnasiale.

On constate dans la pratique un engagement pédagogique élevé: plus des deux tiers des enseignant-e-s expliquent aux élèves ce que signifient les CdBA dans leur discipline et presque tous les enseignant-e-s qui le font expliquent aussi l'importance qu'elles ont pour réussir ses études. Il faut aussi noter que 77% des enseignant-e-s de mathématiques et 89% des enseignant-e-s d'une langue d'enseignement expliquent aussi comment, concrètement, les CdBA sont développées dans l'enseignement. Ces chiffres témoignent d'une large acceptation et d'un sens des responsabilités élevé. La part du temps d'enseignement qui est consacrée au développement des CdBA (plus de 50% chez un tiers des enseignant-e-s) montrent que les CdBA ne sont pas perçues comme une tâche supplémentaire, mais comme une activité faisant partie intégrante de l'enseignement dans la discipline concernée.

Comment les directives cantonales et les conditions cadres sont-elles mises en œuvre?

Dans les gymnases, les directives cantonales et des conditions cadres pour la promotion et la consolidation des CdBA sont mises en œuvre selon un processus à plusieurs échelons et qui varie parfois fortement. La conception dépend dans une large mesure du canton et de son modèle de pilotage et/ou du type de réglementation du plan d'études.

Ces directives sont mises en œuvre à plusieurs niveaux:

- structurel: beaucoup de cantons ont déjà adapté leurs plans d'études en mathématiques et dans la langue d'enseignement ou sont en train de le faire. L'introduction d'offres de soutien telles que des cours d'appui et l'utilisation de logiciels d'apprentissage (Lernnavi, Bettermarks) sont très répandues.
- organisationnel: des groupes de travail ont vu le jour dans de nombreux cantons; ils coordonnent et accompagnent la mise en œuvre. Ces groupes sont souvent composés de représentant-e-s des écoles, de l'administration et parfois des hautes écoles.
- didactique: les écoles mettent en œuvre les directives via un développement ciblé de l'enseignement: nouveaux formats d'exercice, réflexion plus approfondie, justification des solutions ou intégration des CdBA dans les évaluations. La conception concrète est laissée au libre choix des écoles, ce qui entraîne une certaine diversité dans la mise en œuvre.

Les directives cantonales n'ont pas partout un caractère contraignant: alors que certains cantons définissent des dates et des formats d'examen clairs pour la vérification des CdBA, d'autres misent davantage sur des solutions impliquant une certaine autonomie pour les écoles. Dans plusieurs cas, les directives ont été fixées de manière normative dans des ordonnances.

Globalement, la mise en œuvre des directives cantonales est caractérisée par une combinaison mêlant gestion centralisée et responsabilité des écoles. Ces dernières utilisent avec plus ou moins d'intensité la marge de manœuvre qui leur est donnée, ce qui conduit à une certaine hétérogénéité dans la mise en œuvre, à la fois d'un canton à l'autre et aussi d'une école à l'autre.

À quel stade de la mise en œuvre l'école se trouve-t-elle?

Les écoles se trouvent à différents stades de la mise en œuvre des CdBA, ce qui conduit à une situation différenciée: 77% des responsables de branche en mathématiques et 68% dans les langues

d'enseignement déclarent qu'un concept pour la promotion et la consolidation des CdBA existe déjà ou est en cours de réalisation.

Dans la pratique, cela signifie que de nombreuses écoles ont déjà mis en place des offres de soutien comme des cours d'appui, ont adapté l'enseignement sur le plan méthodologique ou ont introduit des logiciels d'apprentissage spécifiques. La création de groupes de travail pour coordonner la mise en œuvre est très répandue. Des mesures structurelles comme l'adaptation des horaires des cours ou des directives de l'école concernant les notes sont plus rarement mises en œuvre. Dans de nombreux cas, de telles mesures ne sont pas en cours de planification, ou ne sont pas du tout prévues. Cela témoigne d'une forte volonté d'ancrer les CdBA sur le plan opérationnel, même si leur conception varie fortement.

Avec le plan d'études cadre révisé, les écoles de maturité gymnasiale disposent pour la première fois d'un plan d'études cadre orienté sur les compétences. L'accent est mis sur une approche éducative orientée sur les compétences, comme dans le «plan d'études romand» («Lehrplan 21» / «piano di studio»). Au lieu de prescrire ce que les enseignant-e-s doivent traiter pendant l'enseignement, le plan d'études révisé définit les compétences dont les élèves doivent disposer au moment de l'obtention du certificat de maturité. Cependant, les formulations dans le plan d'études cadre sont souvent jugées trop abstraites et difficilement compréhensibles. Une raison possible à cela est liée au modèle de compétences sous-jacent: le modèle bidimensionnel utilisé en mathématiques, composé d'une dimension de contenu et d'une dimension d'action, est moins répandu et moins connu que le modèle de compétence en lecture «PISA» utilisé dans les langues d'enseignement.

En résumé, la plupart des écoles ayant répondu à l'enquête ont commencé activement la mise en œuvre des CdBA et effectué de premières mesures. Beaucoup d'écoles sont toutefois dans une phase de transition, durant laquelle les concepts existants doivent être relus et mis à jour, les ressources renforcées et les CdBA davantage ancrées dans les programmes. Une personne interrogée déclare que les connaissances à propos des documents pertinents sur les CdBA, comme le PEC et l'annexe aux CdBA de 2016, ne sont pas très répandues. On peut aussi supposer que le plan d'études cadre révisé qui a été publié en août 2024 a retardé l'application des nouveaux règlements. Une raison possible est en effet que les cantons et les écoles ont freiné l'application des dispositions de l'annexe au PEC de 2016 car ils savaient qu'elles devraient à nouveau être remaniées en raison de l'introduction du plan d'études cadre révisé.

Comment les CdBA sont-elles mises en œuvre dans l'enseignement? Quels sont les outils utilisés (cours de développement, utilisation de logiciels)?

Les résultats font apparaître une situation hétérogène.

Les directions d'écoles jugent la mise en œuvre des CdBA difficile, en particulier en mathématiques.

La mise en œuvre des mesures pour la promotion et la consolidation des CdBA est jugée plutôt complexe par une majorité des enseignant-e-s de mathématiques et les enseignant-e-s d'une langue d'enseignement. L'ancrage durable des CdBA dans l'enseignement est entravé par plusieurs facteurs: les connaissances préalables insuffisantes ou les écarts de niveau des élèves dans la discipline concernée, une motivation insuffisante ou l'absence de caractère contraignant dans le programme.

Le temps consacré à la promotion des CdBA dans l'enseignement varie. Bien que les enseignant-e-s se rendent compte que les élèves présentent des lacunes et des déficits dans les CdBA, 62% des enseignant-e-s de mathématiques et 71% des enseignant-e-s dans une langue d'enseignement

consacrent au maximum 50% du temps d'enseignement à la promotion des CdBA. Alors que certains enseignant-e-s considèrent la promotion des CdBA comme une tâche essentielle et lui accordent ainsi la priorité correspondante, d'autres estiment qu'il s'agit plutôt d'une activité complémentaire.

Une majorité des enseignant-e-s déclare que l'introduction des CdBA a entraîné très peu de changements dans leur enseignement. Ils font remarquer qu'ils placent depuis toujours la promotion et la consolidation des CdBA au centre de leur enseignement.

Cependant, 34% des enseignant-e-s de mathématiques et 24% des enseignant-e-s d'une langue d'enseignement déclarent avoir adapté leur enseignement (sur le plan du contenu et/ou de la méthodologie). La réalisation de cette étape est en cours chez 28% des enseignant-e-s de mathématiques et chez 36% des enseignant-e-s d'une langue d'enseignement. Elle est en phase de planification chez 12% des enseignant-e-s de mathématiques et chez 8% des enseignant-e-s d'une langue d'enseignement.

18% des enseignant-e-s d'une langue d'enseignement – plus de deux fois plus qu'en mathématiques – évoquent un changement important de leur enseignement. Cela peut signifier que les exigences liées aux CdBA dans le domaine de la langue d'enseignement sont plus fortement perçues comme une rupture dans les habitudes ou que le besoin d'adaptation est plus élevé dans cette discipline. Visiblement, l'effet transformatif des CdBA est plus fortement perçu dans la langue d'enseignement. Dans cette discipline, par rapport aux mathématiques, les CdBA incitent davantage à procéder à une réorientation sur le plan du contenu ou de la méthodologie.

Les enseignant-e-s de mathématiques ne sont pas tous très sûrs des contenus disciplinaires et des méthodes de travail pertinents pour les CdBA au sens du plan d'études cadre. Certaines capacités comme calculer sans erreur le produit scalaire, déduire ou définir correctement la limite d'une fonction rationnelle ne font *pas* partie des CdBA définies dans le plan d'études cadre. Toutefois, ces compétences atteignent des taux d'adhésion intermédiaires à élevés. À l'inverse, des compétences comme décomposer correctement l'équation $100^t = 1000$ par comparaison de la fonction exponentielle ou de dessiner correctement le graphe de $y = \frac{x}{3} - 1$ sans recourir à un tableau de valeurs – c'est-à-dire des tâches qui exigent une gestion flexible et/ou adaptative des procédés et des représentations – sont des exemples types de CdBA (cf. PEC, CDIP 2024, p. 121–123). Ces aptitudes recueillent une approbation intermédiaire à très élevée (cf. chapitre 5.2.3).

Les enseignant-e-s des langues d'enseignement ont eux aussi des incertitudes concernant les contenus disciplinaires et les méthodes de travail pertinents pour les CdBA au sens du plan d'études cadre. Par exemple, des compétences comme la capacité à clarifier et supprimer les incertitudes linguistiques ou à identifier et corriger une bonne partie des erreurs dans un texte comportant des erreurs ne font pas partie des CdBA. Pourtant, ces compétences recueillent des taux d'approbation élevés. En revanche, des compétences comme parcourir un texte spécialisé pour définir le point de vue de l'autrice ou de l'auteur ou évaluer des variantes de formulation et justifier leur effet sur la lectrice ou le lecteur font partie intégrante des CdBA dans le domaine de la langue d'enseignement (cf. CDIP 2024). Globalement, ces compétences recueillent des taux d'approbation élevés à très élevés (cf. chapitre 5.2.3).

En adéquation avec l'objectif du PEC révisé, la promotion des aptitudes métacognitives est perçue comme un élément essentiel dans la mise en œuvre des CdBA. 41% des enseignant-e-s demandent davantage aux élèves de réfléchir à leurs solutions et de les justifier. L'important n'est donc pas seulement de restituer du contenu, mais de comprendre et de mettre en pratique. La promotion et la

consolidation des CdBA encouragent une réflexion approfondie sur les contenus et renforce la pensée mathématique et linguistique.

40% des enseignant-e-s ont modifié le type d'exercices qu'ils utilisent dans leur enseignement. Cela montre une prise de conscience didactique pour l'adaptation entre l'exercice et la compétence à acquérir. Ici, les CdBA impulsent une innovation didactique et permettent une vérification différenciée des performances.

Une majorité des enseignant-e-s de mathématiques considère que le fait de proposer davantage d'exercices est essentiel pour développer les CdBA. Conformément à la définition des CdBA pour les mathématiques, cela relève de la première dimension relative aux thèmes de base (cf. chap. 3.2.3). La deuxième dimension, à savoir celle de la flexibilité et/ou de l'application adaptative, est développée par des stratégies d'enseignement comme la discussion de la méthode utilisée lors de la résolution de tâches, un aspect également jugé important par une grande majorité des enseignant-e-s.

Selon la plupart des enseignant-e-s d'une langue d'enseignement, certaines mesures comme le fait de compléter les erreurs par des propositions d'amélioration concrètes, la discussion et la réflexion ciblées des méthodes de résolution ou l'utilisation de matériel linguistique authentique favorisent la promotion des CdBA dans la langue d'enseignement. Cependant, même si elle est largement approuvée par les enseignant-e-s, la méthode consistant à proposer le plus possible d'exercices – que ce soit par l'enseignant-e ou via un logiciel d'apprentissage – ne correspond pas à l'approche des CdBA dans le domaine des langues d'enseignement.

La communication avec les élèves à propos des CdBA est bien établie. La majorité des enseignant-e-s explique aux élèves ce que sont les CdBA, comment elles sont développées et pourquoi elles sont importantes. Cette communication est une composante essentielle de la promotion des CdBA, mais elle n'est pas pratiquée partout. Cela peut s'expliquer par le fait que certains enseignant-e-s de mathématiques et d'une langue d'enseignement ne sont pas encore au clair quant aux contenus disciplinaires et méthodes de travail inhérents aux CdBA définis par le plan d'études cadre. Des lacunes concernant les CdBA peuvent donc persister chez les élèves malgré une communication bien établie à ce sujet avec eux. Des enseignant-e-s font aussi remarquer que les formulations sont trop abstraites et donc difficilement compréhensibles, à la fois pour les enseignant-e-s et pour les élèves.

Quels sont les acteurs/disciplines impliqués dans la mise en œuvre?

Les autorités cantonales en charge de l'éducation prescrivent des conditions cadres définissant l'organisation et les contenus, mettent des ressources à disposition et évaluent en partie la mise en œuvre des CdBA.

Les directions mettent des ressources à la disposition de leur école pour la mise en œuvre des CdBA et échangent avec les cantons.

Les groupes de branche «mathématique» et «langue d'enseignement» s'impliquent activement dans la mise en œuvre des CdBA. Ils participent notamment à l'élaboration et à la mise en œuvre de concepts. Dans environ 60% des cas, ces derniers ont été directement rédigés par les groupes de branche.

Les enseignant-e-s avec ou sans responsabilité de branche mettent en œuvre les CdBA dans l'enseignement, élaborent des supports didactiques correspondants, dispensent des cours de soutien et expliquent aux élèves l'importance des CdBA.

60% des enseignant-e-s ayant répondu à l'enquête indiquent échanger avec des enseignant-e-s d'autres disciplines à propos des CdBA, par exemple avec des enseignant-e-s de disciplines des sciences naturelles ou des enseignant-e-s de différentes disciplines linguistiques. Toutefois, le plus souvent, les échanges restent cantonnés au sein du groupe de branche.

Quels sont les mécanismes de contrôle utilisés pour vérifier la mise en œuvre des directives et prescriptions en mathématiques et dans la langue d'enseignement?

Environ deux tiers des directions d'écoles et des enseignant-e-s font savoir que leur école vérifie si les élèves disposent de CdBA suffisantes en mathématiques ou dans la langue d'enseignement. Les instruments les plus courants sont les suivants:

- mathématiques: examens supplémentaires pour toutes les classes, spécialement conçus pour déterminer le niveau des CdBA, et évaluation par les enseignant-e-s.
- langue d'enseignement: principalement évaluation par les enseignant-e-s., complétée par des formats d'examen réguliers comme des tests de compréhension écrite et des rédactions.

On constate que la vérification des CdBA est généralement effectuée pour toutes les classes. En mathématiques, 89% des examens supplémentaires sont effectuées pour toutes les classes; ce chiffre atteint 82% dans la langue d'enseignement. Cette pratique démontre un besoin croissant de comparabilité. Il s'agit d'une étape importante pour établir les CdBA non seulement sur le plan individuel, mais aussi institutionnel.

Cependant, la vérification ne débouche pas automatiquement sur des mesures concrètes. Certes, certaines écoles déclarent avoir adapté leurs concepts scolaires ou disciplinaires et avoir introduit des offres de soutien. Cependant, environ un quart des personnes interrogées déclare que la vérification n'a abouti à aucune mesure. Cette absence d'actions soulève une question, à savoir dans quelle mesure les CdBA sont intégrées de manière contraignante dans le développement de l'école. On peut aussi se demander si la vérification ne perd pas de son efficacité si aucune mesure n'est déduite de celle-ci.

Comment mesure-t-on concrètement, dans les écoles, l'acquisition des CdBA dans la langue d'enseignement et en mathématiques? Quels sont les outils utilisés pour évaluer les CdBA?

La vérification des compétences disciplinaires de base est établie dans de nombreux gymnases, mais elle n'est pas effectuée partout. Environ deux tiers des directions d'écoles et des enseignant-e-s déclarent que leur école vérifie si les élèves disposent de CdBA suffisantes en mathématiques et/ou dans la langue d'enseignement. On constate aussi qu'un pourcentage considérable d'écoles renonce à une vérification systématique ou ne donne aucune information à ce sujet. Cela révèle une certaine hétérogénéité concernant la mise en œuvre des CdBA et la priorité qui leur est accordée dans le quotidien de l'école.

Différents instruments sont utilisés dans les établissements où une vérification est effectuée. En mathématiques, les examens supplémentaires pour toutes les classes spécialement prévus pour déterminer les CdBA sont la principale méthode utilisée. En revanche, dans la langue d'enseignement, la vérification s'appuie davantage sur l'évaluation par les enseignant-e-s et sur des formats d'examen réguliers comme des rédactions ou des tests de compréhension écrite. En général, ces méthodes ne sont pas prises en compte pour la promotion. Elles servent seulement à établir un diagnostic et à

piloter l'apprentissage, ce qui souligne la vocation première des CdBA, à savoir le développement. Cela se reflète aussi dans quelques commentaires critiques de la part d'enseignant-e-s qui déplorent le fait que des lacunes dans les CdBA n'ont aucune conséquence concrète pour les élèves, par exemple parce que les cours de rattrapage sont facultatifs ou que les règlements de sélection et de promotion restent inchangés. Cet avis est confirmé par les commentaires des directions d'écoles: plus de la moitié d'entre elles déclare ne pas avoir encore modifié les directives de l'école concernant les notes.

Les mesures mises en œuvre pour les élèves dont les CdBA sont insuffisantes font aussi apparaître une situation hétérogène. La participation obligatoire à des cours de rattrapage est certes la mesure la plus souvent citée, mais elle n'est pas appliquée partout. À la place, les écoles misent sur des offres de soutien facultatives comme des cours d'appui. Elles ont aussi recours à des logiciels d'apprentissage ou à un conseil individuel. Un tiers des enseignant-e-s déplore explicitement l'absence de mesures contraignantes.

Pour résumer, on constate que la vérification des CdBA est une composante importante de la pratique scolaire, mais son efficacité dépend de son intégration ou non dans un concept cohérent, contraignant et qui s'appuie sur des ressources.

S'il y a une notation / des tests: les résultats sont-ils pris en compte pour le passage dans la classe supérieure?

Dans la plupart des cas, la vérification des CdBA n'entre pas en ligne de compte pour le passage dans la classe supérieure.

- mathématiques: les examens portant sur les CdBA servent avant tout à des fins de diagnostic, de développement et de pilotage de l'apprentissage. Ils n'ont pas un but sélectif. Dans de rares cas, les résultats sont pris en compte dans les bulletins de notes.
- langues d'enseignement: ici non plus, les résultats ne sont généralement pas pris en compte pour le passage dans la classe supérieure. L'évaluation des enseignant-e-s a une grande importance, mais n'a pas d'effet sélectif formel. Les mesures de soutien sont souvent facultatives, ce qui limite le caractère contraignant.

Les méthodes employées pour évaluer les CdBA suivent donc un paradigme orienté sur le développement qui se démarque sensiblement des modèles orientés sur la sélection. Cela correspond à l'objectif visé par la politique éducative, à savoir garantir l'aptitude générale aux études par un soutien ciblé, sans créer de nouvelles barrières de sélection.

Dans le rapport, il est indiqué à plusieurs reprises que certains élèves ont des lacunes considérables dans les CdBA. Certes, en général, les notes lors de la vérification des CdBA n'entrent pas en ligne de compte dans le passage dans la classe supérieure et la priorité est donnée au développement, mais les acteurs et actrices concernés demandent malgré tout un effet sélectif plus prononcé des résultats afin de garantir un caractère contraignant des CdBA et de favoriser leur intégration durable dans le quotidien scolaire.

Quelles ressources (temps, argent) sont mises à disposition au niveau de l'école (à la fois pour le personnel enseignant et les élèves) et comment ces ressources sont-elles jugées?

Des ressources en termes de temps et des ressources financières sont allouées aux enseignant-e-s. Les heures hebdomadaires supplémentaires rémunérées sont la forme de soutien la plus fréquente: 44 directions d'écoles et 118 enseignant-e-s déclarent que cette mesure est appliquée. Ces heures sont principalement utilisées pour dispenser des cours d'appui et de rattrapage, pour apporter un conseil individuel aux élèves ou pour développer des concepts, des examens et des supports didactiques.

Les ressources financières concernent notamment les formations continues: 32 directions d'écoles et 115 enseignant-e-s déclarent que de telles offres existent. Les formations continues non remboursées sont plus rarement évoquées (62 enseignant-e-s, 8 directions d'écoles).

Les réponses libres montrent que de nombreux enseignant-e-s jugent insuffisant le soutien qui leur est apporté. Les ressources mises à disposition se concentrent surtout sur les offres de soutien en dehors de l'enseignement, et les enseignant-e-s déplorent cette séparation structurelle.

Différentes offres de développement sont mises à la disposition des élèves; les unités d'enseignement supplémentaires facultatives et obligatoires et l'utilisation de logiciels d'apprentissage sont les réponses majoritaires. D'autres formes de soutien englobent des supports didactiques supplémentaires et des systèmes de tutorat; l'objectif se concentre alors sur un développement ciblé.

Les écoles mettent à disposition des ressources financières et en termes de temps; l'accent est mis sur des mesures de développement en dehors du programme. L'attribution de ressources n'est toutefois pas généralisée. Beaucoup d'enseignant-e-s estiment que ces ressources sont insuffisantes pour garantir une intégration durable des CdBA dans l'enseignement régulier. Les souhaits qu'ils expriment sont multiples: mise en œuvre de mesures leur permettant de libérer davantage de temps, ancrage contraignant des CdBA dans le programme et soutien spécifique dans la discipline.

Existe-t-il des parties de ces concepts qui peuvent être transposées aux écoles de culture générale?

Lorsqu'une école de culture générale est rattachée au gymnase, 32% des directions d'écoles interrogées définissent, pour les écoles de culture générale, des conséquences concrètes à partir des directives concernant les CdBA. Les mesures transposées sont similaires à celles appliquées à la filière gymnasiale. Elles sont toutefois adaptées selon le groupe cible. Plusieurs mesures transposables ont été citées: des offres de développement comme les ateliers d'écriture, les cours de remise à niveau en mathématiques ou les cours d'appui en français, ou encore l'utilisation de logiciels d'apprentissage comme Lernnavi. Des concepts comparables pour la promotion et la consolidation des CdBA sont également utilisés, mais ils mettent davantage l'accent sur la mise en œuvre orientée sur la pratique.

Ces transferts montrent que les CdBA ne sont pas seulement perçues comme un objectif gymnasial, mais aussi implicitement comme un cadre d'orientation pour d'autres filières de formation. Les résultats montrent clairement qu'une séparation structurelle et au niveau des programmes persiste entre le gymnase et l'école de culture générale. L'intégration systématique des CdBA dans les programmes des écoles de culture générale n'est pas encore généralisée et institutionnalisée à ce jour.

Une collaboration à propos des CdBA existe-t-elle avec l'école obligatoire / le degré secondaire I?

Un tiers des directions d'école et un cinquième des enseignant-e-s interrogés collaborent avec des directions d'école et/ou des enseignant-e-s de la discipline du degré secondaire I à propos des CdBA. Un tiers des enseignant-e-s d'une langue d'enseignement coopère avec le degré secondaire I; cette proportion est d'un quart chez les enseignant-e-s de mathématiques. Les formes de coopération sont diverses: elles incluent par exemple des formats d'échange comme des réunions de coordination, des rencontres régionales ou des journées de dialogue, des discussions sur des examens communs, des supports didactiques harmonisés, des cours préparatoires intensifs, des semaines d'approfondissement, des visites de pairs et des visites réciproques pendant l'enseignement. Dans les gymnases de longue durée, les enseignant-e-s exercent parfois dans les deux niveaux; l'interface est ainsi bien assurée.

Les enseignant-e-s des deux disciplines (mathématiques et langue d'enseignement) font remarquer que de nombreux élèves accèdent au gymnase à partir du degré secondaire I en ayant des lacunes dans les disciplines concernées.

La faible intensité de la coopération entre le secondaire I et le secondaire II met en évidence une séparation structurelle entre ces deux degrés. Pourtant, cette interface a une importance déterminante pour le développement des CdBA dans les programmes scolaires.

7. Conclusion et enjeux pour l'avenir

Les résultats de cette étude doivent (aussi) être interprétés dans le contexte du *commentaire sur les exigences minimales définies dans la version entièrement révisée des bases légales RRM/ORM sur les critères de reconnaissance de la commission suisse de maturité*. Dans ce document, la CSM souligne l'importance des CdBA et formule l'exigence suivante: «Les écoles doivent décrire le concept utilisé pour garantir et contrôler l'acquisition des CdBA dans la langue d'enseignement et en mathématiques, ainsi que les mesures de soutien mises en place à cet effet. La durée d'acquisition des CdBA peut s'étendre jusqu'aux examens de maturité.»

Par rapport aux exigences de la CSM, les résultats de cette étude révèlent que des travaux essentiels sont réalisés ou ont déjà été réalisés dans les cantons et les gymnases en vue de la mise en œuvre des CdBA. Ils montrent également que le développement n'est pas encore terminé.

A l'issue de cette étude, quelques enjeux pour l'avenir se dessinent.

1. **Vérification des CdBA:** les formes de vérification possibles sont multiples. Quelles sont les plus adaptées dans la pratique et quelles sont celles qui répondent aux besoins des disciplines et de leur enseignement?
2. **Gestion de l'hétérogénéité des compétences des élèves et mesures de soutien :** quelles sont les mesures de développement qui sont efficaces sur le plan de l'apprentissage? Quels sont les avantages et les inconvénients des mesures de développement facultatives, respectivement obligatoires (en termes de motivation, de renforcement des connaissances et d'organisation)? Comment encourager – et motiver – les élèves (qui ont souvent eu des parcours d'apprentissage frustrants dans la discipline concernée) à profiter des mesures de développement facultatives, forme généralement privilégiée par les écoles et/ou les cantons?
3. **Besoin d'informations des directions d'écoles et des enseignant-e-s:** d'après les commentaires recueillis dans cette étude, les enseignant-e-s ont encore des doutes quant aux compétences disciplinaires qui font partie des CdBA. Leurs réponses montrent aussi qu'il existe encore des questions non clarifiées concernant le difficile équilibre à trouver entre l'approche de développement visée avec les CdBA et leur prise en compte comme critère de promotion. Quelles discussions doivent être menées pour favoriser une compréhension commune des CdBA à l'échelle de la Suisse? Comment trouver le juste équilibre entre l'orientation vers le développement et le critère de promotion. Quels sont les formats et mesures adaptés – et qui recueillent l'intérêt des parties prenantes de l'école – pour favoriser les échanges sur la mise en œuvre des CdBA, si possible au-delà des régions linguistiques?
4. **Interface entre le secondaire I et le secondaire II:** quelle est la valeur ajoutée apportée par une collaboration approfondie, qui englobe tous les niveaux de scolarité concernés? et comment promouvoir cette collaboration? Comment les expériences réalisées avec la mise en œuvre du «Lehrplan 21» / «plan d'études romand» / «piano di studio» orienté sur les compétences peuvent-elles être mises à profit et transférées aux problématiques propres au gymnase?
5. **Moyens didactiques et formation continue:** des moyens didactiques qui abordent et développent les CdBA de manière ciblée font défaut. Seules des propositions pour des formats d'exercice appropriés existent (cf. Eberle et al., 2025, chap. 6.5, 9.5 et 9.6). Quelles institutions et

associations doivent et peuvent assumer la responsabilité du développement de moyens didactiques abordant de manière ciblée les CdBA et la responsabilité de la conception et de la réalisation d'offres de formation continue adaptées?

6. **Développement conceptuel et besoins de recherche:** la présente étude offre un instantané et suit un mandat clairement défini. D'autres recherches sur cette thématique seraient souhaitables. Comment le concept des CdBA peut-il être développé en tenant compte de la pratique pédagogique, des nouvelles connaissances scientifiques et de la transformation de la société? Quelle influence la compréhension modifiée de l'éducation aura-t-elle sur la définition et le développement du concept des CdBA, notamment à l'ère de la transformation numérique et compte tenu des évolutions dans le domaine de l'intelligence artificielle?
7. **Mise en œuvre du PEC révisé:** et finalement, quelles sont les répercussions concrètes des adaptations du plan d'études cadre révisé sur la mise en œuvre des CdBA, et dans quelle mesure les CdBA seront-elles également prises en compte dans d'autres disciplines à l'avenir? Comment les différences culturelles et linguistiques pourront-elles être prises en compte de manière appropriée, afin de contribuer à accroître la représentation partagée de la maturité au niveau suisse, dans le cadre d'un dialogue constructif entre les acteurs de la formation?

8. Bibliographie

Bonati, P. (2017). *Das Gymnasium im Spiegel seiner Lehrpläne: Untersuchungen, Praxisimpulse, Perspektiven.* hep verlag.

CDIP. (2016). Annexe au Plan d'études cadre pour les écoles de maturité du 9 juin 1994. «Compétences de base en mathématiques et en langue première constitutives de l'aptitude générale aux études supérieures».

CDIP. (2024). Plan d'études cadre pour les écoles de maturité gymnasiale.

Diekmann, A. (2007). *Empirische Sozialforschung: Grundlagen Methoden Anwendungen.* Reinbek bei Hamburg: Rowolth Verlag GmbH.

Eberle, F. & Brüggengbrock, C. (2013). *L'éducation au gymnase.* Série Etudes + rapports de la CDIP. Berne: Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique. <http://edudoc.ch/record/107750/files/Stub35B.pdf>

Eberle, F., Brüggengbrock, C., Rüede, C., Weber, C., & Albrecht, U. (2015). Basale fachliche Kompetenzen für allgemeine Studierfähigkeit in Mathematik und Erstsprache: Schlussbericht zuhanden der EDK.

Eberle, F., Gehrler, K., Jaggi, B., Kottonau, J., Oepke, M., & Pflüger, M. (2008). *Evaluation de la réforme de la maturité 1995 (EVAMAR). Rapport final de la phase II.* Berne: Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche. <https://edudoc.ch/record/101897?ln=de>

Hartmann, L. (2023). Compétences disciplinaires de base requises pour entreprendre des études supérieures. Etat de l'implémentation dans les cantons, *Gymnasium Helveticum* 2, 10-11.

Huber, L. (2009). Von «basalen Fähigkeiten» bis «vertiefte Allgemeinbildung»: Was sollen Abiturientinnen und Abiturienten für das Studium mitbringen? *Gymnasiale Bildung zwischen Kompetenzorientierung und Kulturarbeit*, 107-124.

Leuenberger, M., & Sartori, D. (2015). Gymnasiale Maturität–Langfristige Sicherung des Hochschulzugangs. *Schlussbericht der Projektleitung und der SMAK zum TP1 «Festlegung basaler, fachlicher Studierkompetenzen».* Bern: EDK. Download [22.9. 2015]: http://www.edudoc.ch/static/web/aktuell/vernehmlassung/3_gymmat_TP1_Bericht_d.pdf.

Oepke, M., & Eberle, F. (2016). Deutsch-und Mathematikkompetenzen–wichtig für die (allgemeine) Studierfähigkeit? *Abitur und Matura im Wandel: Historische Entwicklungslinien, aktuelle Reformen und ihre Effekte*, 215-252.

PGYM. (2008). Plattform Gymnasium zur Situation des Gymnasiums.

Weber, C. (2023). Compétences de base en mathématiques – mise en œuvre des directives de la CDIP dans les plans d'études *Gymnasium Helveticum*, 4, 16-17.