

Evaluation der Maturitätsreform 1995 (EVAMAR)

Neue Fächerstruktur – Pädagogische Ziele – Schulentwicklung
Schlussbericht zur Phase 1

Erich Ramseier, Jürgen Allraum, Ursula Stalder

Abteilung Bildungsplanung und Evaluation (BiEv), Erziehungsdirektion des Kantons Bern

François Grin, Roberta Alliata

Service de la recherche en éducation (SRED), Genève

Stephan Müller, Ivo Willimann

Socioplan, Wolfikon-Bissegg / Bildungsplanung Zentralschweiz, Luzern

Edo Dozio

Ufficio studi e ricerche (USR), Bellinzona / Alta Scuola Pedagogica (ASP), Locarno

Peter Labudde

Abteilung für das Höhere Lehramt (AHL), Universität Bern

Katharina Maag Merki

Forschungsbereich Schulqualität und Schulentwicklung (FS&E), Universität Zürich

Elisabetta Pagnossin

Institut de recherche et de documentation pédagogique (IRDP), Neuchâtel

Eugen Stocker

Unité de recherche pour le pilotage des systèmes pédagogiques (URSP), Lausanne

unter Mitwirkung von

Emanuele Berger, Luana Tozzini Paglia, Daniele Sartori

Ufficio studi e ricerche (USR), Bellinzona

Im Auftrag der

**Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) und des
Bundesamts für Bildung und Wissenschaft (BBW)**

Bern, Dezember 2004

3.3 L'enseignement interdisciplinaire

François Grin et Peter Labudde

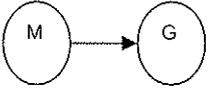
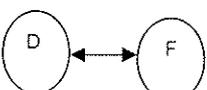
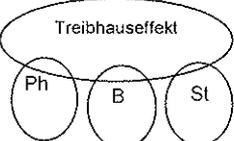
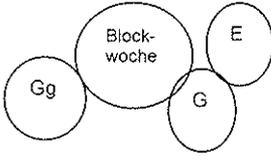
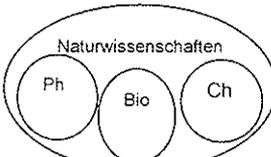
3.3.1 Einleitung

Wie werden die Begriffe *fächerübergreifender*, *fachüberschreitender*, *interdisziplinärer* oder *multidisziplinärer* Unterricht definiert und verwendet? Mit der Begriffsvielfalt geht oftmals ein Begriffswirrwarr einher, der eine sachliche Verständigung und konstruktive Diskussion über fächerübergreifenden Unterricht erschwert, wenn nicht sogar verunmöglicht. Im Folgenden werden die verschiedenen Termini beschrieben, vernetzt bzw. voneinander abgegrenzt.

In der deutschsprachigen Literatur dient der Ausdruck *fächerübergreifender Unterricht* als Oberbegriff. Unter diesem wird dann zwischen verschiedenen Kategorien fächerübergreifenden Unterrichts differenziert.

Sie lassen sich nach (Huber, 1994, 1998) in zwei Untergruppen einteilen: die eine Gruppe auf der Ebene der Fachdisziplinen, die andere auf der Ebene der Lektionentafel (Tabelle 3.15).

Tabelle 3.15: Formen des fächerübergreifenden Unterrichts, kategorisiert in zwei Ebenen (nach Heitzmann, 1999, und Labudde, 2003).

Ebene der Fachdisziplinen	<i>Fach- überschrei- tend</i>		In ein Einzelfach werden Erkenntnisse aus einem andern Fach eingebracht, so z. B. im Musikunterricht aus dem Geschichtsunterricht beim Thema „J.S. Bach und seine Zeit“.
	<i>Fächer- verknüpfend</i>		Basiskonzepte oder Methoden, die mehreren Fächern eigen sind, werden wechselseitig und systematisch miteinander verknüpft, z. B. enge curriculare Absprachen zwischen Deutsch und Französisch bei der Literaturgeschichte.
	<i>Themen- zentriert</i>		Ein übergeordnetes Thema – unter Umständen ein Schlüsselproblem der Menschheit – wird aus der Perspektive unterschiedlicher Einzelfächer bearbeitet, z. B. die Auseinandersetzung mit dem Treibhauseffekt (Physik, Biologie, Staatskunde) oder die Erarbeitung eines Energiekonzepts für das Schulhaus.
Ebene der Lektionentafel	<i>Fächer- ergänzend</i>		Fächerübergreifende Themen werden in einem eigenen Zeitgefäß - zusätzlich zu den Einzelfächern und diese komplementär ergänzend - unterrichtet: z. B. das Thema „Jugendliche der Dritten Welt“ aus der Perspektive von Geschichte, Geografie und Englisch.
	<i>Integriert</i>		Es werden fächerübergreifende Inhalte erarbeitet - mit gleichzeitiger integrierter Entwicklung fachspezifischer Begriffe. Im Gegensatz zum fächerergänzenden Unterricht gibt es außerhalb des integrierten Unterrichts keinen disziplinären Unterricht. Der integrierte Unterricht enthält sowohl themenzentrierte wie auch fachspezifische Phasen, so an einzelnen Gymnasien im Grundlagenfach Naturwissenschaften umgesetzt.

Viele Lehrerinnen und Lehrer praktizieren fachüberschreitenden Unterricht und leisten damit einen ersten wichtigen Beitrag zur Vernetzung der verschiedenen Fächer. Lernende und Lehrende entwickeln dabei auch die Bereitschaft, Fachgrenzen zu über-

schreiten. Es wird der Boden für weiter gehende Formen fächerübergreifenden Unterrichts vorbereitet.

Fächerverknüpfender Unterricht bedingt Absprachen: zum Beispiel zwischen den Lehrplänen Biologie und Chemie im Schwerpunktfach Biologie & Chemie, oder zwischen zwei Lehrkräften, die ihre Fächer während einer bestimmten Zeit enger verknüpfen wollen. Etwa wenn sie während mehrerer Wochen mit einer Klasse das Thema „Palästina“ aus historischer und geografischer Perspektive erarbeiten.

Der Ausdruck *themenzentrierter Unterricht* betont die Arbeit an einem Thema. Dabei wird hier davon ausgegangen, dass diese Arbeit in den meisten Fällen Bezüge zu mehreren Fächern aufweist. Zum Beispiel wenn Schülerinnen und Schüler in einer Blockwoche das Thema „Masken – Image – Selbstdarstellung“ erarbeiten oder wenn eine Gymnasiastin eine Maturaarbeit zum Thema „Roma, Sinti und Jenische in der Schweiz“ schreibt.

Auf der Ebene der Lektionentafel kann es Gefäße geben, die Einzelfächer ergänzen: zum einen Blockwochen, zum anderen Veranstaltungen, die sich z. B. mit zwei Lektionen je Woche über ein oder zwei Semester erstrecken und als „Kernfachunterricht“ oder „Interdisziplinärer Unterricht“ bezeichnet werden.

Beim integrierten Unterricht werden verschiedene Fächer unter einer Bezeichnung bzw. unter einem Dach zusammengefasst und tauchen in der Lektionentafel nicht mehr als Einzelfächer auf. Innerhalb dieses integrierten Unterrichts kann es dann aber neben themenzentrierten Phasen sehr wohl auch fachspezifische Phasen geben.

In der französischsprachigen Literatur – und analog auch im italienischen, spanischen und englischen Sprachraum – werden ausschließlich die Begriffe *inter-*, *multi-*, *trans-* oder *intradisciplinaire* verwendet. Die deutsche Sprache kennt diese Begriffe zwar auch, hat aber noch die Möglichkeit zusammengesetzter Begriffe (siehe oben). Im französischsprachigen Raum, insbesondere auch in der Suisse Romande, sind die fächerübergreifenden Unterrichtskonzepte und Definitionen von Fourez breiten Kreisen bekannt (Maingain, Dufour & Fourez, 2002). Seine Arbeitsgruppe fasst unter dem Oberbegriff „*interdisciplinaire au sens large*“ drei Kategorien zusammen: „*transdisciplinaire*“ (entspricht dem fachüberschreitenden Unterricht), „*multi- bzw. pluridisciplinaire*“ (fächerverknüpfend) und „*interdisciplinaire au sens strict*“ (themenzentriert). Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die in der Literatur verwendeten Begriffe. Sie soll einen Beitrag dazu leisten, Ordnung in die Begriffsvielfalt zu bringen.

Tabelle 3.16: Übersicht über verschiedene Systematisierungen zum fächerübergreifenden Unterricht (Ebene Fachdisziplinen) sowie zur interdisziplinären Wissenschaft (Kötter & Balsiger, 1999).

	Vorliegende Publikation	Maingain, Dufour et al. 2002	BBT, 2003	Huber, 1994, 1998	Häußler, Bündler et al. 1998	Moegling, 1998	Golecki, 1999	Kötter & Balsiger, 1999
Oberbegriff	Fächerübergreifend	interdisciplinaire au sens large		Fächerübergreifend	Fächerübergreifend	Fächerübergreifend	Fächerübergreifend	supradisziplinär
Unterbegriffe Ebene Fachdisziplinen	Fachüberschreitend	transdisciplinaire	intradisziplinär	Fachüberschreitend	Fachüberschreitend	Fächerintegrierend	Fachübergreifend	
	Fächerverknüpfend	multidisciplinaire	multi- oder pluridisziplinär	Fächerverbindend	Fächerverknüpfend	Fächerkoordinierend	Fächerverbindend	multidisziplinär
		pluridisciplinaire						interdisziplinär
	Themenzentriert	interdisciplinaire au sens strict	interdisziplinär	Fächerkoordinierend	Fächerkoordinierend			transdisziplinär

Für den Unterricht wird im deutschen Sprachraum immer „Fächerübergreifender Unterricht“ als Oberbegriff, in den romanischen Sprachen stets „*interdisciplinaire*“ – bzw. noch eindeutiger „*interdisciplinaire au sens large*“ – verwendet. In fast allen Publikationen werden dann drei Kategorien unterschieden:

1. Die Begriffe „fachüberschreitend“ bzw. „*transdisciplinaire*“ betonen das Einzelfach als Ausgangsbasis: daher das Wort „Fach“ im Singular bzw. die Silbe „*trans*“, die das Überschreiten von Fachgrenzen ausdrückt.
2. Mit den Notationen „fächerverknüpfend“ bzw. „*multi-*“ und „*pluridisciplinaire*“ wird die gleichberechtigte Beteiligung verschiedener Fächer betont: „Fächer“ hier im Plural, entsprechend der „*pluridisciplinarité*“.
3. „*Interdisciplinaire au sens strict*“, d. h. der interdisziplinäre Unterricht im engeren oder auch eigentlichen Sinn: die Arbeit an einem Thema, bei der sich Schülerinnen und Schüler auf ihr Wissen und ihre Kompetenzen aus mehreren Fächern abstützen.

3.3.2 Hintergründe und Rahmen des fächerübergreifenden Unterrichts

Warum am Gymnasium fächerübergreifend unterrichten? In der Literatur lassen sich sieben Argumente finden (für eine ausführliche Darstellung siehe Labudde, 2003). Sie sind auch – teils explizit, teils implizit – im Maturitätsanerkennungsreglement (MAR 1995) und Rahmenlehrplan (EDK, 1994) zu finden:

1. Abholen der Lernenden: Wenn Lehrpersonen das Vorwissen und die Interessen der Lernenden in den Unterricht einbeziehen, schaffen sie günstige Voraussetzungen für Lernprozesse. Man spricht hier in der Lern-Lehr-Theorie vom konstruktivistischen Ansatz (Dubs, 1997; Gerstenmaier & Mandl, 1995; Labudde, 2000). Vorwissen und Interessen der Jugendlichen sind noch kaum in Fachschubladen sortiert; das Abholen der Lernenden führt damit fast automatisch zu fächerübergreifendem Unterricht (füU).
2. Schlüsselprobleme der Menschheit (Klafki, 1996): Probleme wie Friedenssicherung, Bevölkerungsexplosion, Wandel der Geschlechterrollen, Umgang mit Rohstoffen lassen sich nur interdisziplinär lösen. Jugendliche müssen bereits in der Schule die

Bereitschaft entwickeln, Probleme aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten und anzugehen.

3. Berufs- bzw. Wissenschaftspropädeutik (Huber, 1998; Schecker & Winter, 2000): FÜU soll einen Beitrag leisten, ins Berufsleben bzw. in den Alltag von Forschung und Entwicklung einzuführen. Denn dort werden immer wieder Berufs- oder Fachgrenzen überschritten. FÜU unterstützt Jugendliche darin, sich der Denk- und Arbeitsweisen, der Chancen, aber auch der Grenzen eines Fachs bzw. Berufs bewusst zu werden.
4. Schule als Erfahrungsraum - Lernen in Projekten (Dewey, 1935; Frey 1998): Immer wieder wird gefordert, dass Schule einen Erfahrungsraum darstellen soll. Die hierfür geeignetste Methode ist der Projektunterricht. Wenn Jugendliche in der Schule ein Projekt wählen und bearbeiten, wird dieses oftmals Fächergrenzen sprengen.
5. Überfachliche Kompetenzen (ausführlich siehe Abschnitt 3.2.4): Von diesen Kompetenzen, manchmal auch als Schlüsselqualifikationen bezeichnet, lassen sich einige besser im FÜU als im Fachunterricht erreichen. Hierzu zählen u. a. differenziertes Denken, Umweltkompetenz oder Ambiguitätstoleranz. Andere Kompetenzen wie Kooperations- oder Selbstreflexionsfähigkeit können gleichermassen im Fachunterricht wie im FÜU verfolgt werden.
6. Informationsbeschaffung im Zeitalter der Informations- und Kommunikationstechnologien: Das Internet eröffnet neue Typen von Lernwegen. Sie sind weniger linear wie das Lesen eines Buches, sondern eher nichtlinear. FÜU soll einen Beitrag leisten, Jugendliche auf die nichtlineare, vernetzte Informationsaufnahme und -verarbeitung vorzubereiten.
7. Gendergerechter Unterricht (Merz, 2001; Labudde, 1999): Unterrichtsinhalte mit Wurzeln in verschiedenen Disziplinen können vor allem im mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Bereich einen Beitrag zu einem gendergerechten Unterricht leisten. Zu einem Unterricht, der insbesondere jungen Frauen Wege in die technisch-naturwissenschaftliche Berufswelt öffnet.

Wie weit wird fächerübergreifender Unterricht im Maturitätsanerkennungsreglement und im Rahmenlehrplan gefordert?

Im Artikel 5 des MAR (1995) heißt es unter den Bildungszielen: „Maturandinnen und Maturanden sind fähig, sich den Zugang zu neuem Wissen zu erschliessen, ihre Neugier, ihre Vorstellungskraft und ihre Kommunikationsfähigkeit zu entfalten sowie allein und in Gruppen zu arbeiten. Sie sind geübt im logischen, intuitiven, analogen und vernetzten Denken. Sie haben somit Einsicht in die Methodik wissenschaftlicher Arbeit.“ Hier wird explizit das „vernetzte Denken“ als Bildungsziel formuliert. Zudem lassen sich einige der zuvor erwähnten Argumente für FÜU in diesem Abschnitt finden, zum Beispiel: die Lernenden abholen („ihre Neugier, ihre Vorstellungskraft“), Wissenschaftspropädeutik („Einsicht in die Methodik wissenschaftlicher Arbeit“), überfachliche Kompetenzen („Kommunikationsfähigkeit [...] in Gruppen zu arbeiten“).

Auch lassen sich mehrere der in Artikel 9 aufgeführten Maturitätsfächer als Integrationsfächer interpretieren: die zwei Grundlagenfächer „Naturwissenschaften“ sowie „Geistes- und Sozialwissenschaften“, die vier Schwerpunktfächer „Biologie und Chemie“, „Physik und Anwendungen der Mathematik“, Philosophie, Pädagogik, Psychologie“ sowie „Wirtschaft und Recht“. Wie in Abschnitt 3.3.1 beschrieben, umfasst integrierter Unterricht sowohl themenzentrierte als auch fachspezifische Phasen. Inwieweit die erwähnten Fächer im gymnasialen Schulalltag tatsächlich themenzentrierte Phasen einschließen, bleibt ein offene Frage.

Die vorliegende Evaluation sowie weitere Forschungs- und Entwicklungsprojekte werden erste Antworten geben (Labudde & Heitzmann, 2002).

Im Rahmenlehrplan (EDK, 1994) wird an vielen Stellen fächerübergreifender Unterricht postuliert. Bereits im Eingangskapitel „Die allgemeinen Ziele der Maturitätsbildung“ mit den fünf Kompetenzfeldern werden immer wieder an prominenter Stelle so genannte transdisziplinäre Zugänge notiert. Es handelt sich dabei um Zitate aus den Rahmenlehrplänen der einzelnen Fächer. Im exemplarischen Sinn seien genannt:

- „Der Deutschunterricht macht bewusst, dass Sprache oft Mittel und Gegenstand zugleich ist. Der grundlegende Charakter der Muttersprache legt es nahe, Zusammenhänge mit anderen Disziplinen herauszuarbeiten.“ (EDK, 1994, S. 16 und 31)
- „Der Physikunterricht vermittelt exemplarisch Einblick in frühere und moderne Denkmethode und deren Grenzen. Er zeigt, dass Physik nur einen Teil der Wirklichkeit beschreibt und einer Einbettung in die anderen, dem Menschen zugänglichen Betrachtungsweisen bedarf.“ (S. 16, 105)
- „Der Lateinunterricht [...] zeigt [...] die Bedeutung der antiken Welt in der europäischen Tradition und weckt [...] den Sinn für die Fragen, welche in der Antike ursächlich gestellt wurden und bis heute nachwirken.“ (S. 19, 61)

Bei den einzelnen Fächern lassen sich weitere vielfältige Forderungen nach FÜU finden, z. B.:

- Spanisch: „Das aktuelle Geschehen kritisch verfolgen und sensibilisiert sein für Probleme als Folge des Nord-Süd-Konflikts, des Kolonialismus und des Tourismus [...] Bereits sein, das eigene Tun und Handeln in einen größeren Zusammenhang zu stellen.“ (S. 55)
- Geschichte: „Der Geschichtsunterricht eignet sich [...] ganz besonders für interdisziplinäre Zusammenarbeit, vor allem auch in den Bereichen der Wissenschafts-, Technik- und Kunstgeschichte.“ (S. 71)
- Mathematik: „Mathematische Modelle in anderen Schulfächern (Physik, Chemie, Biologie) nutzen und anwenden [...] Offen sein für Verbindungen zu anderen Fachbereichen, in denen mathematische Begriffsbildungen und Methoden nützlich sind.“ (S. 99)
- Physik: „Verbindungen zu anderen Fächern erkennen und entsprechende Kenntnisse einzubringen, [...] Die Folgen der Anwendungen naturwissenschaftlicher Erkenntnisse auf Natur, Wirtschaft und Gesellschaft in Betracht ziehen.“ (S. 108)

Mit den vielfältigen Forderungen nach fächerübergreifendem Unterricht stehen MAR und RLP im Schweizer Kontext keineswegs alleine da. Sowohl in den Lehrplänen der anderen Schulen der Sekundarstufe II als auch in denjenigen der den Gymnasien vorangehenden Schulen kommt dem fächerübergreifenden Unterricht große Bedeutung zu.

So heißt es zum Beispiel im eidgenössischen Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität kaufmännischer Richtung (BBT, 2003, S. 15-16): „Der Rahmenlehrplan hält sich an die folgende, drei Ebenen umfassende Definition von Interdisziplinarität, um die Anforderungen an den Unterricht möglichst präzise beschreiben zu können: Ebene 1: Intradisziplinäres Lernen findet innerhalb eines einzelnen Faches statt, das sich gegenüber Wissen aus anderen Fächern öffnet. Es bedarf keiner didaktischen Koordination mit anderen Fächern. Ebene 2: Multi- oder pluridisziplinäres Lernen geht ein Thema aus verschiedenen disziplinären Perspektiven interdisziplinär an. Das setzt eine gemeinsame Planung aller beteiligten Disziplinen, z. B. im Rahmen einer gemeinsamen Behandlung von Themen oder von Projekten voraus. Ebene 3: Interdisziplinäres Lernen behandelt ein Thema durch verschiedene Disziplinen in integrierender Weise, d. h. mit abgesprochenen Methoden und kohärenten Strategien im Rahmen einer projektorientierten Koordination und Planung.“

Weiter heißt es: „Von den Lehrkräften wird grundsätzlich eine interdisziplinäre Öffnung im Rahmen ihres Fachunterrichts verlangt (Intradisziplinarität).“ Und ähnlich wie im Gymnasium eine Maturaarbeit verlangt wird, müssen Jugendliche der Berufsmaturitätsschule eine Abschlussarbeit schreiben, die allerdings – im Gegensatz zum Gymnasium – zwingend interdisziplinär angelegt sein muss und daher auch „Interdisziplinäre Projektarbeit“ heißt.

In den kantonalen Lehrplänen für die Schulen, die den Gymnasien vorgelagert sind, d. h. für Sekundarschulen, Bezirksschulen oder Untergymnasien, wird generell ein großes Gewicht auf fächerübergreifende Anteile gelegt. Dies drückt sich zum Beispiel in Integrationsfächern wie „Natur-Mensch-Mitwelt“, das im Kanton Bern Naturkunde, Geografie, Geschichte, Religion und Hauswirtschaft umfasst, in der Forderung nach fächerübergreifenden Projektarbeiten oder in der Vorgabe interdisziplinärer Themen aus. Fächerübergreifender Unterricht sollte daher den in das Gymnasium eintretenden Schülerinnen und Schülern bereits wohl vertraut sein.

3.3.3 Représentations du concept d'interdisciplinarité chez les enseignants

Malgré l'existence d'une littérature permettant de préciser le sens de l'interdisciplinarité, soit en général (par ex. Lenoir & Sauvé, 1998 ; Maingain, Dufour & Fourez, 2002) soit en référence à l'enseignement de matières données (par ex. Labudde 2003), il n'est pas certain que les enseignants adhèrent à l'une ou l'autre de ces définitions ; qui plus est, même du point de vue de la recherche, l'interdisciplinarité peut être comprise de différentes manières (voir la section précédente).

Par conséquent, il est utile de commencer par étudier le sens que les enseignants, en tant que praticiens, donnent à l'interdisciplinarité. Nous avons ainsi mesuré le degré d'accord des enseignants avec différentes définitions plus ou moins formelles et plus ou moins proches de la définition théorique que nous avons adoptée, à savoir « l'intégration de différents points de vue disciplinaires pour la construction de connaissances en rapport avec une situation donnée ». Les résultats figurent dans le Tableau 3.17.

La première acception, qui est également la plus proche des définitions théoriques, remporte la plus forte adhésion ; on relèvera également l'accord très général avec les deuxième et troisième définitions, qui insistent également sur le traitement d'un sujet ; la deuxième, cependant, en ce qu'elle est tournée vers le rôle respectif des disciplines dans l'enseignement, est plus proche de la définition scientifique formelle, tandis que la troisième met davantage l'accent sur la coordination entre enseignants. Les enseignants semblent donc souscrire majoritairement à une vision de l'interdisciplinarité formulée à partir des disciplines elles-mêmes ou des thèmes à traiter, et visant soit la mise en relation systématique des apports de disciplines différentes (optique « Fächer-verknüpfend », c'est-à-dire « multi- » ou « pluridisciplinaire »), soit la construction d'une compréhension d'un thème à l'aide d'apports de ces différentes disciplines (optique « Themenzentriert », soit « interdisciplinaire au sens strict ») ; la coordination entre enseignants (donc une interdisciplinarité définie en termes d'organisation des horaires) n'intervient qu'en troisième lieu.

Il est intéressant de noter qu'à une exception près²¹, les réponses ne divergent pas selon le sexe. Par contre, elles divergent selon la région linguistique, les enseignants alémaniques exprimant systématiquement un degré d'adhésion plus marqué que les romands avec les définitions proposées.

²¹ Celle-ci concerne le « traitement d'un même sujet par plusieurs enseignants, dans différentes disciplines, parallèlement ».

Tableau 3.17 : Adhésion des enseignants à différentes définitions du concept d'interdisciplinarité par région linguistique et par genre

Définition	Région linguistique				Genre	
	Suisse entière	Suisse alémanique	Suisse romande	Suisse italienne	Hommes	Femmes
Intégration de différents points de vue disciplinaires pour la construction de connaissances en rapport avec une situation donnée	81.6%	85.8%	71.1%	84.1%	87.0%	85.3%
Traitement d'un même sujet du point de vue de disciplines différentes, dans le cadre de l'enseignement d'une matière donnée	75.6%	79.0%	67.2%	75.0%	74.3%	77.5%
Traitement d'un même sujet par plusieurs enseignants, dans différentes disciplines, parallèlement	73.4%	76.7%	65.4%	72.7%	69.7%	83.1%
Emprunt d'un concept, d'une méthode ou d'un modèle provenant d'une autre discipline	55.9%	59.3%	46.4%	63.6%	57.9%	51.9%
Enseignement en commun avec d'autres enseignants dans la même classe en même temps	52.2%	57.6%	39.4%	47.7%	52.3%	52.3%
Traitement de sujets nouveaux qui n'appartiennent pas encore à une discipline spécifique	46.3%	49.4%	37.9%	52.3%	46.5%	46.6%
N pondéré (minimum)	1060	749	305	44	744	306

Remarques : Données pondérées. Les effectifs de colonne s'appliquent, séparément pour chaque colonne, à la question où le taux de réponse est le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants estimant que la définition correspond « passablement » ou « beaucoup » à leur conception de l'interdisciplinarité. Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté ≥ 2 en valeur absolue).

Les contrastes sont moins marqués lorsque le degré d'adhésion avec telle ou telle acception du concept d'interdisciplinarité est mise en rapport avec le domaine d'enseignement, sauf pour la troisième définition (« traitement d'un même sujet par plusieurs enseignants, dans différentes disciplines, parallèlement ») : elle est nettement mieux acceptée par les professeurs de langues et de sport, tandis que les enseignants des domaines « mathématiques, informatique et sciences expérimentales » d'une part, et « sciences humaines et économiques » d'autre part, se distancient sensiblement de leurs collègues.

3.3.4 Attitudes des enseignants face à l'interdisciplinarité

Une série de dix propositions ont été soumises aux enseignants afin de cerner leurs attitudes, plus ou moins positives, à l'égard de l'interdisciplinarité. Le traitement de leurs réponses au moyen d'une analyse factorielle permet de regrouper les attitudes autour de trois dimensions. La première renvoie à l'utilité (ou à l'inutilité) de l'interdisciplinarité (ci-après : « utilité »), au caractère plus ou moins spontané (ou encore naturel ou inévitable) de l'interdisciplinarité dans le processus de formation (ci-après : « processus »), et à la plus ou moins grande difficulté de mise en œuvre de l'interdisciplinarité (ci-après : « difficulté »). On notera que le facteur « utilité » doit s'interpréter comme un rejet de l'interdisciplinarité, puisqu'il est corrélé à des appréciations négatives de celle-ci dans le contexte de l'enseignement gymnasial (c'est-à-dire qu'il est corrélé négativement aux items sous-jacents exprimant de points de vue favorables à l'interdisciplinarité). Le Tableau 3.18 indique comment ces attitudes sont réparties selon la région et le sexe ; le Tableau 3.19 présente leur répartition par rapport au domaine d'enseignement.

Tableau 3.18 : Attitudes des enseignants face à l'interdisciplinarité par région linguistique et par genre

Attitudes	Suisse entière	Région linguistique			Genre	
		Suisse alémanique	Suisse romande	Suisse italienne	Hommes	Femmes
<i>Utilité</i>						
L'interdisciplinarité rend l'enseignement plus intéressant pour l'élève	78.2%	78.3%	77.6%	80.0%	74.7%	86.6%
L'interdisciplinarité améliore la qualité de la formation de l'élève	75.0%	73.8%	77.6%	77.8%	71.1%	83.8%
L'interdisciplinarité n'ajoute pas grand-chose à l'enseignement disciplinaire	28.8%	27.6%	31.5%	29.5%	32.5%	20.1%
L'interdisciplinarité est utile dans l'enseignement primaire, au secondaire II ce sont les disciplines qui comptent	19.3%	18.6%	21.8%	13.6%	21.3%	14.6%
L'interdisciplinarité n'est pas utile au secondaire II, c'est pour plus tard	17.9%	15.9%	22.7%	17.8%	18.8%	15.4%
<i>Processus</i>						
L'interdisciplinarité est toujours présente, qu'on le veuille ou non	65.8%	61.5%	76.1%	66.7%	64.5%	70.1%
Les élèves, s'ils suivent bien les enseignements dispensés, construisent eux-mêmes une vision interdisciplinaire	63.0%	66.3%	58.2%	40.0%	63.5%	62.8%
<i>Difficulté</i>						
L'interdisciplinarité est difficile parce qu'elle exige trop de temps de préparation ou de coordination	83.0%	83.7%	85.2%	73.3%	83.6%	82.1%
L'interdisciplinarité est possible seulement si d'autres disciplines préparent les élèves de façon à ce que l'enseignant puisse établir ces liens	63.7%	64.8%	61.8%	60.0%	64.8%	60.3%
<i>Autre</i>						
On peut développer des compétences transversales sans interdisciplinarité	69.6%	71.0%	68.3%	54.5%	69.8%	69.1%
N pondéré (minimum)	1055	754	306	44	750	305

Remarques : Données pondérées. Les effectifs de colonne indiqués s'appliquent, séparément pour chaque colonne à la question où le taux de réponse est le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants se disant « plutôt d'accord » ou « tout à fait d'accord » avec une proposition sur l'interdisciplinarité (données dichotomisées). Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté ≥ 2 en valeur absolue).

La première colonne de chiffres du Tableau 3.18 nous indique les tendances générales pour la Suisse entière. Elle révèle une forte adhésion à l'interdisciplinarité, et particulièrement à l'égard de sa pertinence dans le contexte gymnasial (en effet, moins d'un cinquième des répondants se disent en accord avec l'idée que l'interdisciplinarité serait mieux à sa place avant ou après le gymnase). Quelque 78% des répondants considèrent que l'interdisciplinarité rend les enseignements plus intéressants et plus profitables, et plus de 66% lui attribuent un caractère inévitable, avec 63% qui estiment que les élèves construisent pour et par eux-mêmes une vision interdisciplinaire. Les enseignants sont 83% à considérer que la mise en œuvre de l'enseignement interdisciplinaire exige trop de temps, et quelque 64% à penser qu'elle n'est possible que si les différentes disciplines coopèrent pour l'ouverture à l'interdisciplinarité.

Plusieurs différences significatives apparaissent cependant entre groupes d'enseignants. Pour ce qui a trait à la région linguistique, c'est autour du second facteur identifié plus haut, qui touche au caractère plus ou moins spontané ou « inévitable » de l'interdisciplinarité, que les contrastes les plus nets apparaissent : les Romands semblent, bien plus que les Alémaniques, convaincus que l'interdisciplinarité est nécessairement présente dans le processus éducatif. En revanche, les Alémaniques, bien plus que les Romands et les Tessinois, estiment que ce sont les élèves eux-mêmes qui construisent leur vision interdisciplinaire.

Le genre joue un rôle manifeste dans les attitudes face à l'interdisciplinarité, tout particulièrement pour ce qui touche à son utilité : en regard de cette dimension, les écarts entre hommes et femmes sont systématiques, tous de l'ordre de 7 à 13 points de pourcentage en faveur des femmes et tous significatifs, à l'exception d'un seul²².

Tournons-nous à présent vers la relation entre les attitudes face à l'interdisciplinarité et le domaine d'enseignement (Tableau 3.19).

Tableau 3.19 : Attitudes des enseignants face à l'interdisciplinarité par domaine d'enseignement

Attitudes	Total	Domaine d'enseignement				
		Langues	MISE	SHE	Arts	Sport
<i>Utilité</i>						
L'interdisciplinarité rend l'enseignement plus intéressant pour l'élève	78.4%	82.1%	69.5%	74.5%	87.7%	88.6%
L'interdisciplinarité améliore la qualité de la formation de l'élève	75.3%	77.0%	66.9%	74.9%	89.4%	80.2%
L'interdisciplinarité n'ajoute pas grand-chose à l'enseignement disciplinaire	28.6%	23.6%	36.0%	32.2%	20.9%	23.5%
L'interdisciplinarité est utile dans l'enseignement primaire, au secondaire II ce sont les disciplines qui comptent	19.2%	20.1%	24.5%	18.1%	13.8%	12.3%
L'interdisciplinarité n'est pas utile au secondaire II, c'est pour plus tard	17.5%	16.0%	24.0%	19.3%	7.6%	11.1%
<i>Processus</i>						
L'interdisciplinarité est toujours présente, qu'on le veuille ou non	65.8%	69.2%	63.6%	67.8%	64.6%	51.3%
Les élèves, s'ils suivent bien les enseignements dispensés, construisent eux-mêmes une vision interdisciplinaire	63.1%	65.9%	59.1%	61.0%	62.1%	68.8%
<i>Difficulté</i>						
L'interdisciplinarité est difficile parce qu'elle exige trop de temps de préparation ou de coordination	83.1%	84.1%	81.4%	84.1%	83.3%	82.5%
L'interdisciplinarité est possible seulement si d'autres disciplines préparent les élèves de façon à ce que l'enseignant puisse établir ces liens	63.5%	65.1%	64.3%	61.1%	60.0%	60.8%
<i>Autre</i>						
On peut développer des compétences transversales sans interdisciplinarité	69.6%	72.6%	70.8%	67.8%	58.5%	63.3%
N pondéré (minimum)	1087	398	274	211	65	79

Remarques : Données pondérées. Les effectifs de colonne indiqués s'appliquent, séparément pour chaque colonne à la question où le taux de réponse est le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants se disant « plutôt d'accord » ou « tout à fait d'accord » avec une propositions sur l'interdisciplinarité (données dichotomisées). Les pourcentages concernant les personnes dont les enseignements sont à cheval sur plusieurs domaines ne sont pas rapportés

²² Il s'agit de l'item « L'interdisciplinarité n'est pas utile au secondaire II, c'est pour plus tard ».

dans ce tableau. *Abréviations* : MISE – Mathématiques, informatique et sciences expérimentales ; SHE – Sciences humaines et économiques. Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté ≥ 2 en valeur absolue).

C'est principalement par rapport à la première dimension, centrée autour de la notion d'utilité ou d'inutilité de l'enseignement interdisciplinaire (y compris dans le contexte spécifique de l'enseignement gymnasial), que se manifestent d'importantes divergences. Les professeurs de mathématiques, informatique et sciences expérimentales (domaine MISE) se distinguent par leur tiédeur envers l'enseignement interdisciplinaire et ceci, pour chacun des items qui composent ce facteur.

Par exemple, alors que 29% de l'ensemble des enseignants est en accord avec l'idée que l'interdisciplinarité « n'ajoute pas grand-chose » à l'enseignement disciplinaire, 36% des enseignants du domaine MISE y souscrivent. De même, alors que 78% de l'ensemble des enseignants (et même 82% en langues et 89% en sport) estiment que l'interdisciplinarité renforce l'intérêt d'un enseignement, « seulement » 70% des professeurs du domaine MISE en disent autant.

On aurait pu penser que les attitudes des enseignants envers l'interdisciplinarité seraient, d'une façon ou d'une autre, corrélées à leur expérience professionnelle, saisie ici à l'aide de leur nombre d'années d'expérience dans l'enseignement. Quand on sépare les enseignants en deux groupes (un à cinq ans d'expérience professionnelle contre six ans ou plus), on remarque toutefois que les « jeunes » rejettent plus nettement l'idée que l'interdisciplinarité n'a sa place qu'après le gymnase ; en revanche, ils souscrivent fortement à l'idée que l'interdisciplinarité renforce l'intérêt de l'enseignement et la qualité de la formation.

3.3.5 Pratiques pédagogiques interdisciplinaires

Nous pouvons à présent nous pencher sur la pratique effective de l'interdisciplinarité dans les écoles gymnasiales. Dix pratiques pédagogiques, considérées comme intrinsèquement interdisciplinaires, étaient proposées aux enseignants, qui pouvaient indiquer à quelle fréquence (souvent, parfois, rarement, jamais) ils recouraient à celles-ci, et à quelle fréquence ils souhaitaient le faire dans l'idéal.

Les pratiques pédagogiques interdisciplinaires peuvent être regroupées de façon à dégager deux facteurs, que l'on peut voir comme deux types de recours à différentes pratiques. Le premier est caractérisé par le recours à différentes formes de collaboration entre enseignants et de coordination d'enseignements (ci-après : « coordination ») ; le second insiste plutôt sur la rencontre entre les disciplines elles-mêmes ou la combinaison de celles-ci (ci-après : « combinaison »).

Dans l'ensemble, on constate un recours minoritaire à ces différentes pratiques, à l'exception notable de celle qui consiste à demander aux élèves de faire appel aux notions qui leur ont été présentées dans d'autres cours (78% des enseignants), et, dans une moindre mesure, à mentionner des ouvrages issus d'autres disciplines (44% des enseignants).

Tournons-nous à présent sur les contrastes entre groupes de répondants, en commençant par la région linguistique et le genre (Tableau 3.20).

Tableau 3.20 : Mise en œuvre de l'interdisciplinarité par région linguistique et par genre

Pratiques	Région linguistique				Genre	
	Suisse entière	Suisse alémanique	Suisse romande	Suisse italienne	Hommes	Femmes
<i>Coordination</i>						
Coordination du temps d'enseignement d'un sujet avec des collègues d'autres disciplines	28.7%	33.3%	19.5%	17.8%	31.4%	23.2%
Planification commune d'activités didactiques avec des collègues d'autres disciplines	28.5%	29.3%	27.3%	24.4%	28.4%	29.0%
Cours donné en même temps avec des collègues d'autres disciplines	14.7%	16.4%	11.5%	8.9%	14.5%	15.2%
Implication d'un enseignant d'une autre discipline à titre d'intervenant occasionnel	12.2%	12.4%	12.8%	6.7%	12.0%	12.1%
<i>Combinaison</i>						
Demande aux élèves d'utiliser des connaissances issues d'autres disciplines dans le domaine d'un sujet	77.5%	78.8%	74.7%	73.3%	77.8%	77.6%
Mention d'ouvrages provenant d'autres disciplines	44.2%	39.4%	51.8%	73.3%	43.2%	47.6%
Traitement de sujets nouveaux qui n'appartiennent pas encore à une discipline spécifique	29.5%	28.5%	30.7%	38.6%	29.7%	29.1%
Description de l'approche d'autres disciplines face à un sujet donné	20.2%	15.6%	29.4%	34.1%	20.4%	20.2%
<i>Autre</i>						
Travaux par projet sur des sujets complexes, réalisés par des élèves individuellement ou en groupe (à part le travail de maturité)	35.2%	37.0%	31.3%	31.1%	34.5%	36.9%
Participation d'un autre enseignant d'une autre discipline à l'encadrement d'un travail de recherche (à part le travail de maturité)	23.8%	29.2%	12.5%	11.1%	25.1%	21.2%
N pondéré (minimum)	1056	748	309	44	747	309

Remarques : Données pondérées. Les effectifs de colonne indiqués s'appliquent, séparément pour chaque colonne à la question où le taux de réponse est le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants disant pratiquer « parfois » ou « souvent » telle ou telle forme d'enseignement interdisciplinaire (données dichotomisées). Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté ≥ 2 en valeur absolue).

On voit que plusieurs contrastes apparaissent entre les régions linguistiques. La pratique de l'interdisciplinarité comme collaboration et coordination entre enseignants est plus répandue en Suisse alémanique. Par exemple, la « coordination du temps d'enseignement d'un sujet avec des collègues d'autres disciplines » est pratiquée par un tiers des enseignants alémaniques, contre un cinquième des enseignants romands et tessinois seulement. Cette tendance se retrouve pour l'ensemble des pratiques qui supposent une collaboration entre enseignants.

Par contre, les stratégies interdisciplinaires centrées sur la notion de rencontre ou de confrontation entre disciplines sont nettement plus fréquentes en Suisse romande et italienne qu'en Suisse alémanique, et les différences entre régions sont fortes : le pourcentage des Romands et des Tessinois qui recourent à la « description de l'approche d'autres disciplines face à un sujet donné » est deux fois plus élevée que le pourcentage correspondant d'Alémaniques, et seuls 39% de ceux-ci disent mentionner « parfois » ou « souvent » des ouvrages d'autres disciplines, contre 52% des Romands et 73% des Tessinois.

On ne relève pas de différence notable entre enseignantes et enseignants dans la fréquence du recours à telle ou telle pratique, hormis que les femmes se disent moins enclines que les hommes à coordonner leur temps d'enseignement avec des collègues.

Examinons à présent, dans le Tableau 3.21, le lien entre pratiques interdisciplinaires et domaine d'enseignement.

Tableau 3.21 : Mise en œuvre de l'interdisciplinarité par domaine d'enseignement

Pratiques	Total	Domaine d'enseignement				
		Langues	MISE	SHE	Arts	Sport
<i>Coordination</i>						
Coordination du temps d'enseignement d'un sujet avec des collègues d'autres disciplines	28.6%	23.0%	38.7%	32.5%	20.9%	15.2%
Planification commune d'activités didactiques avec des collègues d'autres disciplines	28.5%	26.5%	27.1%	30.5%	35.8%	22.5%
Cours donné en même temps avec des collègues d'autres disciplines	14.7%	14.6%	12.9%	18.9%	13.4%	8.9%
Implication d'un enseignant d'une autre discipline à titre d'intervenant occasionnel	12.1%	13.9%	6.8%	14.6%	10.4%	11.3%
<i>Combinaison</i>						
Demande aux élèves d'utiliser des connaissances issues d'autres disciplines dans le domaine d'un sujet	77.6%	81.5%	74.9%	78.4%	80.6%	60.8%
Mention d'ouvrages provenant d'autres disciplines	44.2%	51.2%	34.3%	50.2%	41.8%	22.5%
Traitement de sujets nouveaux qui n'appartiennent pas encore à une discipline spécifique	29.6%	31.1%	19.7%	38.3%	30.8%	22.5%
Description de l'approche d'autres disciplines face à un sujet donné	20.1%	18.9%	20.2%	27.0%	14.9%	6.3%
<i>Autre</i>						
Travaux par projet sur des sujets complexes, réalisés par des élèves individuellement ou en groupe (à part le travail de maturité)	35.2%	38.1%	28.2%	39.5%	43.3%	20.5%
Participation d'un autre enseignant d'une autre discipline à l'encadrement d'un travail de recherche (à part le travail de maturité)	23.9%	21.3%	26.4%	24.2%	21.5%	25.3%
N pondéré (minimum)	1089	399	274	209	65	78

Remarques : Données pondérées. Les effectifs de colonne s'appliquent, séparément pour chaque colonne, à la question où le taux de réponse est le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants disant pratiquer « parfois » ou « souvent » telle ou telle forme d'enseignement interdisciplinaire (données dichotomisées). Les pourcentages concernant les personnes dont les enseignements sont à cheval sur plusieurs domaines ne sont pas rapportés dans ce tableau. *Abréviations :* MISE – Mathématiques, informatique et sciences expérimentales ; SHE – Sciences humaines et économiques. Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté > 2 en valeur absolue).

Les chiffres du Tableau 3.21 révèlent des disparités sensibles selon le domaine d'enseignement, et c'est en fonction de ceux-ci (plutôt que des pratiques elles-mêmes) qu'il est utile de les commenter.

- Les enseignants du domaine « langues » se montrent en général enclins à recourir à diverses formes d'enseignement interdisciplinaire relevant de la « combinaison » de disciplines ; ils sont par contre plus réservés quand il s'agit de coordination du temps d'enseignement d'un sujet avec des collègues d'autres disciplines.
- Les professeurs de mathématiques, informatique et sciences expérimentales sont presque systématiquement en dessous de la moyenne ; par contre, ce sont de loin

(39%) eux qui recourent le plus fréquemment à la coordination du temps d'enseignement d'un sujet avec des collègues d'autres disciplines.

- Les professeurs de sciences humaines et économiques sont, nettement plus que d'autres, susceptibles de décrire, dans le cadre de leur enseignement, l'approche qu'adopterait une autre discipline dans le traitement d'un sujet ; de même, ils abordent nettement plus souvent que d'autres enseignants des sujets nouveaux qui n'appartiennent pas encore à une discipline spécifique.
- Aucune particularité ne ressort dans le cas des enseignants du domaine artistique, que ce soit par rapport aux pratiques spécifiques ou par rapport à leurs regroupements (l'interdisciplinarité comme collaboration et coordination entre enseignants ; l'interdisciplinarité comme rencontre de disciplines).
- Les maîtres de sport recourent systématiquement moins souvent que d'autres aux diverses pratiques d'enseignement interdisciplinaire, et les écarts par rapport aux autres enseignants sont importants ; c'est sans doute là une conséquence prévisible des contenus mêmes de leur enseignement.

3.3.6 L'interdisciplinarité vue par les élèves

Le recours aux pratiques interdisciplinaires a également fait l'objet d'une prise d'information auprès des élèves, qui n'ont toutefois pas été interrogés sur d'autres aspects de la question, somme toute relativement abstraite, du recours à l'interdisciplinarité. Ceci permet entre autres de voir dans quelle mesure les élèves de différentes régions du pays sont confrontés à telle ou telle pratique interdisciplinaire, à quelle fréquence, et s'ils souhaiteraient que leurs professeurs recourent davantage à l'interdisciplinarité.

On retrouve dans le Tableau 3.22 les dimensions, précédemment identifiées, de « coordination » et de « combinaison ». Il faut cependant noter que l'on n'a pas soumis exactement les mêmes items aux enseignants et aux élèves, et que les pratiques relevant de la coordination entre enseignants ne regroupent plus les mêmes qu'auparavant. Pour éviter la confusion, la dimension ainsi dégagée est désignée, dans le Tableau 3.22, par le terme de « collaboration » (c'est-à-dire collaboration entre enseignants, telle qu'elle est observée par les élèves). En revanche, les contenus de la dimension « combinaison » sont suffisamment proches entre les deux enquêtes pour permettre de conserver la même désignation.

Tableau 3.22 : Les démarches interdisciplinaires effectives (E) et souhaitées (S) du point de vue des élèves

Pratiques	Région linguistique							
	Suisse entière		Suisse alémanique		Suisse romande		Suisse italienne	
	E	S	E	S	E	S	E	S
<i>Collaboration</i>								
Demande aux élèves de réaliser un travail par projet, individuellement ou en groupe (à part le travail de maturité)	59.6%	23.6%	59.9%	20.7%	61.0%	27.9%	45.8%	35.5%
Cours donnés ensemble par deux enseignants ou plus en même temps	13.6%	38.7%	14.7%	34.5%	11.1%	46.1%	14.9%	46.1%
Intervention d'un autre enseignant pour l'encadrement d'un travail de recherche	9.5%	40.0%	10.5%	34.0%	7.4%	50.0%	9.7%	53.3%
<i>Combinaison</i>								
Pendant un cours, l'enseignant demande aux élèves d'utiliser des connaissances issues d'autres disciplines	39.1%	51.0%	38.3%	50.8%	39.3%	52.2%	49.4%	45.8%
Pendant un cours, l'enseignant mentionne des ouvrages provenant d'autres disciplines	30.2%	46.2%	29.9%	48.4%	27.3%	42.5%	54.9%	40.8%
Pendant un cours, l'enseignant décrit la façon dont d'autres disciplines approcheraient le sujet abordé	16.4%	50.4%	13.1%	45.3%	23.0%	61.1%	17.5%	45.8%
N pondéré (minimum)	3426	3408	2184	2176	1092	1089	153	152

Remarques : Données pondérées. « E » : pourcentage d'élèves disant être confrontés « parfois » ou « souvent » à la pratique considérée ; « S » : pourcentage d'élèves désirant que les enseignants recourent « plus souvent » à ces pratiques (réciproque : « autant » ou « moins souvent »). Les effectifs de colonne indiqués s'appliquent, séparément pour chaque colonne, à la question où le taux de réponse est le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants disant pratiquer « parfois » ou « souvent » telle ou telle forme d'enseignement interdisciplinaire (données dichotomisées). Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté ≥ 2 en valeur absolue).

Il convient de ne pas chercher à comparer directement les chiffres qui dénotent les pratiques effectives avec ceux qui reflètent les souhaits des répondants : en effet, il y a d'autant plus de marge pour accroître le recours à telle ou telle pratique que l'on s'en sert peu au départ. Les deux informations doivent donc être lues séparément. Les chiffres du Tableau 3.22 se prêtent à deux types de constats.

Premièrement, les perceptions des élèves recourent grosso modo les déclarations des enseignants, encore que quelques divergences apparaissent. Ainsi (et on se limitera ici à ces deux exemples), alors que 78% des enseignants (cf. Tableau 3.20) disent demander « parfois » ou « souvent » à leurs élèves d'utiliser des connaissances issues d'autres disciplines, seuls 40% de leurs élèves semblent s'apercevoir que cette demande leur est faite. De même, à en croire les élèves, les enseignants romands mentionnent nettement moins souvent des ouvrages provenant d'autres disciplines qu'ils ne disent le faire (27% contre 52%). Sous réserve d'un examen plus poussé, on peut supposer que ces chiffres indiquent qu'il existe de nets écarts entre l'émission et la réception de ce type de messages, notamment s'ils ne prennent pas la forme de consignes explicites.

Deuxièmement, les élèves ne semblent pas manifester un appétit très fort pour les pratiques interdisciplinaires, puisqu'ils ne souhaitent un recours accru qu'à deux d'entre elles, qui relèvent de « l'interdisciplinarité par combinaison » : la mobilisation de savoir issus d'autres disciplines (51%) et la description par l'enseignant de la démarche d'une ou plusieurs autres disciplines (50%). Par ailleurs, on voit que ce sont les élèves ro-

mands qui semblent s'intéresser le plus à l'interdisciplinarité (ainsi, plus de 60% d'entre eux souhaitent que l'enseignant évoque plus fréquemment l'approche d'autres disciplines).

On signalera que seule une petite minorité d'élèves souhaite que leurs enseignants recourent moins souvent à ces différentes pratiques interdisciplinaires. Ce n'est qu'à l'égard des travaux par projet que cette minorité est sensible, puisque 19% des élèves (21% en Suisse alémanique, 17% en Suisse romande et 12% en Suisse italienne) souhaite que l'on en fasse moins.

3.3.7 Des pratiques effectives aux pratiques souhaitées

Comme on le verra par la suite (cf. 3.3.8), les enseignants estiment manquer de ressources pour mettre en œuvre des stratégies interdisciplinaires dans leur activité. Il y a donc lieu de penser que dans l'idéal, ils souhaiteraient y recourir plus fréquemment, ce qui nous amène à nous interroger sur les pratiques souhaitées, par opposition aux pratiques effectives.

Une série d'items du questionnaire portait précisément sur cette question. On y voit émerger les mêmes profils-types, axés sur l'interdisciplinarité comme « coordination » ou comme « combinaison ». Une différence majeure, pour ce qui a trait au regroupement de pratiques, entre celles qui sont déclarées comme effectives et comme souhaitées tient en ceci que la « demande aux élèves d'utiliser des connaissances issues d'autres disciplines » n'est plus aussi clairement associée à l'approche par « combinaison ». Dans le Tableau 3.23, on voit comment les souhaits des enseignants se répartissent en fonction de la région linguistique et du genre.

Tableau 3.23 : Recours souhaité à l'interdisciplinarité par région linguistique et par genre

Pratiques	Région linguistique				Genre	
	Suisse entière	Suisse alémanique	Suisse romande	Suisse italienne	Hommes	Femmes
<i>Coordination</i>						
Planification commune d'activités didactiques avec des collègues d'autres disciplines	81.3%	82.1%	78.5%	86.7%	80.1%	85.1%
Coordination du temps d'enseignement d'un sujet avec des collègues d'autres disciplines	79.2%	83.0%	69.8%	80.0%	78.9%	79.5%
Implication d'un enseignant d'une autre discipline à titre d'intervenant occasionnel	58.7%	56.2%	63.8%	64.4%	55.2%	66.9%
Cours donné en même temps avec des collègues d'autres disciplines	55.8%	58.0%	49.8%	60.0%	55.2%	57.0%
<i>Combinaison</i>						
Demande aux élèves d'utiliser des connaissances issues d'autres disciplines dans le domaine d'un sujet	92.4%	92.5%	91.9%	93.3%	91.8%	94.5%
Mention d'ouvrages provenant d'autres disciplines	68.0%	62.9%	76.7%	91.1%	66.9%	71.7%
Traitement de sujets nouveaux qui n'appartiennent pas encore à une discipline spécifique	61.4%	50.4%	57.0%	52.7%	53.5%	52.2%
Description de l'approche d'autres disciplines face à un sujet donné	50.3%	44.5%	62.4%	65.1%	49.9%	52.0%
<i>Autre</i>						
Travaux par projet sur des sujets complexes, réalisés par des élèves individuellement ou en groupe (à part le travail de maturité)	66.5%	68.9%	60.8%	64.4%	65.7%	69.7%
Participation d'un enseignant d'une autre discipline à l'encadrement d'un travail de recherche (à part le travail de maturité)	60.5%	64.0%	52.3%	59.1%	58.0%	67.0%
N pondéré (minimum)	1038	736	302	43	737	301

Remarques : Données pondérées. Les effectifs de colonne indiqués s'appliquent, séparément pour chaque colonne à la question où le taux de réponse est le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants qui souhaitent pratiquer « parfois » ou « souvent » telle ou telle forme d'enseignement interdisciplinaire (données dichotomisées). Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté ≥ 2 en valeur absolue).

Trois constatations principales s'imposent.

- La première, c'est que les enseignants souhaitent, dans leur majorité, recourir « parfois » ou « souvent » à toutes les pratiques interdisciplinaires mentionnées. Ceci confirme l'adhésion généralisée de la profession à l'interdisciplinarité en tant que caractéristique de l'entreprise pédagogique dans son ensemble. On notera au passage la popularité de la technique consistant à demander aux élèves d'utiliser des connaissances issues d'autres disciplines : 78% des enseignants disent la pratiquer « parfois » ou « souvent » (Tableau 3.20), mais 92% aimeraient le faire.
- La deuxième, c'est que l'attrait relatif des pratiques interdisciplinaires, dans l'idéal, ne diverge guère de celui qu'on observe en réalité : en d'autres termes, les enseignants mettent déjà en priorité les pratiques pédagogiques qu'ils estiment les plus souhaitables.
- En troisième lieu, il est frappant (mais cohérent par rapport à l'observation précédente) de constater que les préférences régionales des enseignants sur le plan des

pratiques se retrouvent sur le plan de leurs souhaits : ainsi, les Alémaniques sont sur-représentés parmi les enseignants qui souhaitent recourir « parfois » ou « souvent » à « l'interdisciplinarité comme coordination », sauf s'il s'agit d'une intervention occasionnelle d'un collègue, stratégie que 64% des Romands et des Tessinois (contre 56% des Alémaniques) aimeraient développer. Réciproquement, « l'interdisciplinarité comme combinaison » continue à recueillir les suffrages des enseignants Romands et Tessinois. Ainsi, s'il est question de mentionner, dans le traitement d'un sujet, des ouvrages provenant d'autres disciplines seuls 63% des Alémaniques souhaitent utiliser cette pratique (qu'ils ne sont que 44% à appliquer « parfois » ou « souvent », comme le montre le Tableau 3.20), tandis que 77% des Romands et 91% des Tessinois aimeraient le faire « parfois » ou « souvent » – alors qu'ils y recouraient déjà sensiblement plus que la moyenne nationale. Il se confirme donc que l'on a ici affaire à une différence culturelle significative dans le sens donné à l'interdisciplinarité.

D'autres configurations apparaissent en regard du domaine d'enseignement, comme le montre le Tableau 3.24.

Tableau 3.24 : Recours souhaité à l'interdisciplinarité par domaine d'enseignement

Pratiques	Total	Domaine d'enseignement				
		Langues	MISE	SHE	Arts	Sport
<i>Coordination</i>						
Planification commune d'activités didactiques avec des collègues d'autres disciplines	81.6%	83.3%	77.0%	78.7%	96.5%	80.8%
Coordination du temps d'enseignement d'un sujet avec des collègues d'autres disciplines	79.3%	79.1%	81.2%	79.9%	84.6%	70.9%
Implication d'un enseignant d'une autre discipline à titre d'intervenant occasionnel	58.7%	66.2%	43.1%	60.7%	72.3%	55.7%
Cours donné en même temps avec des collègues d'autres disciplines	56.0%	59.6%	43.0%	60.2%	66.2%	58.5%
<i>Combinaison</i>						
Demande aux élèves d'utiliser des connaissances issues d'autres disciplines dans le domaine d'un sujet	92.7%	95.2%	90.3%	93.8%	93.8%	82.1%
Mention d'ouvrages provenant d'autres disciplines	68.2%	75.4%	55.9%	76.9%	67.7%	46.2%
Traitement de sujets nouveaux qui n'appartiennent pas encore à une discipline spécifique	52.9%	57.8%	40.4%	59.7%	56.3%	45.5%
Description de l'approche d'autres disciplines face à un sujet donné	50.4%	52.0%	46.9%	56.0%	47.7%	30.4%
<i>Autre</i>						
Travaux par projet sur des sujets complexes, réalisés par des élèves individuellement ou en groupe (à part le travail de maturité)	66.9%	71.1%	59.3%	69.7%	75.4%	52.6%
Participation d'un autre enseignant d'une autre discipline à l'encadrement d'un travail de recherche (à part le travail de maturité)	60.5%	61.8%	54.2%	59.4%	74.6%	57.0%
N pondéré (minimum)	1069	391	270	206	63	77

Remarques : Données pondérées. Les effectifs de colonne s'appliquent, séparément pour chaque colonne, à la question où le taux de réponse est le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants souhaitant pratiquer « parfois » ou « souvent » telle ou telle forme d'enseignement interdisciplinaire (données dichotomisées). Les pourcentages concernant les personnes dont les enseignements sont à cheval sur plusieurs domaines ne sont pas rapportés dans ce tableau. *Abréviations* : MISE – Mathématiques, informatique et sciences expérimentales ; SHE – Sciences humaines et économiques. Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté > 2 en valeur absolue).

De même que l'on avait constaté, dans l'expression des souhaits par opposition à la réalité, confirmation des différences interrégionales, on trouve ici confirmation des

orientations très contrastées entre domaines d'enseignement. Parmi ceux qui enseignent les mathématiques, l'informatique et les sciences expérimentales, tendanciellement peu enclins à l'interdisciplinarité, les professeurs qui souhaitent y recourir « parfois » ou « souvent » sont, en regard de certaines pratiques, en minorité, ce qui les distingue de leurs collègues (sauf les maîtres de sport, qui constituent toutefois un cas à part à l'égard de plusieurs des thèmes traités ici).

3.3.8 Ressources disponibles pour la mise en œuvre de l'interdisciplinarité

La mise en œuvre d'un enseignement interdisciplinaire peut exiger un investissement important, sur des plans aussi variés que le temps de préparation personnelle de l'enseignant, la coordination avec les collègues, le soutien institutionnel, etc. Les huit items proposés pour permettre aux enseignants de prendre position à cet égard peuvent être regroupés en trois facteurs : les relations entre enseignants (ci-après : « relations »), le soutien institutionnel (ci-après : « institution ») et la formation préalable (ci-après : « formation »), présentés dans le Tableau 3.25. On peut donc interpréter les réponses fournies par divers groupes d'enseignants en référence à ces trois facteurs.

Tableau 3.25 : Conditions de réalisation de l'interdisciplinarité par région linguistique et par genre

	Région linguistique				Genre	
	Suisse entière	Suisse alémanique	Suisse romande	Suisse italienne	Hommes	Femmes
<i>Relations</i>						
La qualité des rapports avec mes collègues encourage l'interdisciplinarité	67.7%	70.1%	64.0%	51.1%	64.6%	69.1%
La fréquence des rapports avec mes collègues favorise l'interdisciplinarité	53.5%	59.0%	40.6%	50.0%	57.4%	46.3%
<i>Institution</i>						
La direction de mon établissement favorise l'interdisciplinarité	70.7%	74.9%	63.3%	48.8%	70.7%	69.7%
Le nouveau RRM facilite la mise en œuvre de l'interdisciplinarité	53.7%	58.4%	44.1%	39.5%	54.3%	51.0%
<i>Formation</i>						
Ma propre formation disciplinaire (maths, histoire, etc.) m'a rendu attentif à l'importance de l'interdisciplinarité	62.6%	59.7%	67.8%	77.3%	62.2%	63.6%
Ma formation pédagogique m'a bien préparé à ouvrir mes cours à l'interdisciplinarité	31.8%	35.2%	22.1%	43.2%	34.1%	26.8%
<i>Autre</i>						
Les élèves ont une attitude favorable envers l'interdisciplinarité	54.4%	54.9%	54.4%	59.1%	52.5%	61.0%
J'ai assez de temps développer l'interdisciplinarité dans les cours	13.4%	13.5%	12.6%	17.8%	15.0%	9.9%
N pondéré (minimum)	1029	731	297	43	729	300

Remarques : Données pondérées. Les effectifs de colonne s'appliquent, séparément pour chaque colonne, à la question où le taux de réponse est le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants se disant « plutôt d'accord » ou « tout à fait d'accord » avec les différentes propositions (données dichotomisées). Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté ≥ 2 en valeur absolue).

Dans l'ensemble, deux déficiences principales apparaissent. La première touche au manque de temps : seuls 13% des enseignants pensent en avoir assez pour développer l'interdisciplinarité dans leurs cours, ce qui implique que quelque 87% estiment en manquer. La seconde a trait à la formation pédagogique : moins d'un tiers des personnes interrogées considèrent que celle-ci les a préparés à ouvrir leurs cours à l'interdisciplinarité. On notera, à l'opposé, une nette reconnaissance, par 71% des participants à l'enquête, de l'appui que les directions d'établissement apportent à l'interdisciplinarité, ainsi que des rapports avec les collègues, jugés comme bons par deux tiers des enseignants.

Les réponses sur ce thème général des ressources et conditions de réalisation apparaissent cependant particulièrement contrastées, que ce soit selon la région linguistique ou selon le genre.

Ainsi, les enseignants de Suisse alémanique évaluent de façon systématiquement plus positive les conditions de mise en œuvre de l'interdisciplinarité, sauf pour ce qui a trait à la formation disciplinaire (même dans ce cas, toutefois, la spécificité alémanique, tout en étant significative, ne se traduit pas par un écart de pourcentage particulièrement fort par rapport à la moyenne Suisse). En Suisse romande, par contre, les enseignants sont systématiquement plus critiques, sauf à l'égard de leur formation disciplinaire. On notera en particulier les presque 20 points d'écart entre Alémaniques et Romands à propos de la fréquence des contacts entre collègues – les seconds n'étant donc qu'une minorité de quelque 41% à estimer cette fréquence comme suffisante pour la mise en œuvre d'enseignements interdisciplinaires. Les Romands font également part d'une insuffisance de leur formation pédagogique en la matière, puisque seuls 22% estiment qu'elle les a bien préparés à ouvrir leurs cours à l'interdisciplinarité. Du côté des enseignants tessinois, les jugements sont dans l'ensemble négatifs, notamment à l'endroit des directions d'établissement (22 points d'écart par rapport à la moyenne nationale).

Sur le plan du genre, les différences sont souvent significatives : ainsi, les femmes sont nettement moins nombreuses que les hommes (46% contre 57%) à estimer que la fréquence des rapports entre collègues favorise la mise en œuvre d'un enseignement interdisciplinaire ; elles s'estiment davantage dépourvues que les hommes, tant en termes de formation pédagogique antérieure que de temps disponible ; en revanche (et sans doute en écho à leur attitude généralement plus ouverte à l'interdisciplinarité), 61% d'entre elles (contre 52% de leurs collègues masculins) estiment que les élèves ont une attitude favorable à l'interdisciplinarité.

A nouveau, il est intéressant de différencier les opinions en fonction du domaine d'enseignement, comme le fait le Tableau 3.26.

Tableau 3.26 : Conditions de réalisation de l'interdisciplinarité par domaine d'enseignement

Conditions de réalisation	Total	Domaine d'enseignement				
		Langues	MISE	SHE	Arts	Sport
<i>Relations</i>						
La qualité des rapports avec mes collègues encourage l'interdisciplinarité	67.9%	64.9%	70.1%	69.3%	71.2%	65.4%
La fréquence des rapports avec mes collègues favorise l'interdisciplinarité	53.9%	50.2%	54.6%	57.2%	56.9%	55.1%
<i>Institution</i>						
La direction de mon établissement favorise l'interdisciplinarité	70.6%	71.6%	69.3%	68.1%	68.2%	79.5%
Le nouveau RRM facilite la mise en œuvre de l'interdisciplinarité	53.6%	56.5%	48.9%	55.4%	56.9%	54.5%
<i>Formation</i>						
Ma propre formation disciplinaire (maths, histoire, etc.) m'a rendu attentif à l'importance de l'interdisciplinarité	62.5%	59.1%	54.0%	76.3%	70.8%	62.8%
Ma formation pédagogique m'a bien préparé à ouvrir mes cours à l'interdisciplinarité	31.7%	25.6%	29.4%	35.9%	44.6%	50.6%
<i>Autre</i>						
Les élèves ont une attitude favorable envers l'interdisciplinarité	55.2%	57.1%	45.4%	50.2%	73.4%	75.3%
J'ai assez de temps développer l'interdisciplinarité dans les cours	13.4%	11.6%	13.1%	16.0%	11.8%	15.4%
N pondéré (minimum)	1062	392	262	205	64	77

Remarques : Données pondérées. Les effectifs de colonne s'appliquent, séparément pour chaque colonne, à la question où le taux de réponse est le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants se disant « plutôt d'accord » ou « tout à fait d'accord » avec les différentes propositions (données dichotomisées). Les pourcentages concernant les personnes dont les enseignements sont à cheval sur plusieurs domaines ne sont pas rapportés dans ce tableau. *Abréviations* : MISE – Mathématiques, informatique et sciences expérimentales ; SHE – Sciences humaines et économiques. Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté ≥ 2 en valeur absolue).

D'un domaine d'enseignement à l'autre, les réponses sont d'une remarquable homogénéité à l'égard des deux premières dimensions, c'est-à-dire les relations entre enseignants et le soutien institutionnel.

Si des disparités apparaissent, c'est pour ce qui a trait à la formation antérieure des enseignants ainsi qu'à l'attitude que les enseignants attribuent à leurs élèves. On notera ainsi que les professeurs de mathématiques, informatique et sciences expérimentales – dont on a vu par ailleurs qu'ils étaient les plus tièdes soutiens de l'interdisciplinarité au gymnase – reconnaissent que leur formation disciplinaire ne les y a guère formés (par différence, c'est l'opinion de 46% d'entre eux) ; c'est exactement l'inverse chez les professeurs du domaine « sciences humaines et économiques », dont 76% disent avoir été bien préparés. Ce même contraste apparaît sans doute à propos de la formation pédagogique, mais de façon beaucoup moins prononcée. Comme les professeurs du domaine « MISE » tendent à moins recourir à l'enseignement interdisciplinaire (cf. Tableau 3.21), on peut se demander si c'est n'est pas dans leur formation disciplinaire plutôt que pédagogique qu'une sensibilisation est à entreprendre.

On relèvera aussi que ce même groupe d'enseignants se distingue en étant le seul dont une majorité pense que les élèves accueillent mal l'interdisciplinarité. Comme ils ont, en fin de compte, les mêmes élèves que leurs collègues, on peut risquer l'hypothèse que ce résultat en dit plus sur les enseignants que sur les élèves, et que le point

de vue ainsi exprimé vise à justifier ex post les réticences qu'ils expriment envers l'interdisciplinarité.

3.3.9 Apports de l'interdisciplinarité du point de vue des enseignants

Dans la mesure où l'enseignement interdisciplinaire exige un effort et que les ressources nécessaires sont limitées, on doit espérer qu'il constitue un véritable avantage. On a donc soumis aux enseignants onze propositions concernant les avantages potentiels de l'interdisciplinarité ; les personnes interrogées pouvaient alors dire dans quelle mesure elles étaient d'accord avec ces propositions.

Le traitement des réponses par une analyse en composantes principales font apparaître deux types d'avantages : une meilleure compréhension intellectuelle des liens analytiques entre domaines du savoir doublée d'une meilleure préparation pour l'avenir (ci-après : « compréhension et préparation ») et une motivation et une implication scolaires plus fortes (ci-après : « motivation »). Les réponses, ventilées par région linguistique et par genre, figurent dans le Tableau 3.27.

Tableau 3.27 : Apports de l'interdisciplinarité du point de vue des enseignants, par région linguistique et par genre

L'enseignement interdisciplinaire permet à l'élève, davantage que l'enseignement disciplinaire ...	Région linguistique				Genre	
	Suisse entière	Suisse alémanique	Suisse romande	Suisse italienne	Hommes	Femmes
<i>Compréhension et préparation</i>						
... de voir un même sujet de plusieurs points de vue	93.9%	95.2%	90.7%	93.3%	92.8%	96.5%
... de comprendre que chaque discipline fait partie d'une formation générale	79.4%	77.3%	84.3%	82.2%	77.2%	84.9%
... de comprendre qu'un sujet n'est compris que si l'on intègre des points de vue différents	75.3%	74.4%	75.8%	86.7%	73.6%	80.1%
... d'être bien préparé à sa vie professionnelle	64.3%	63.8%	66.2%	59.1%	63.3%	66.7%
... d'être bien préparé à ses études ultérieures.	59.7%	56.6%	67.7%	56.8%	56.4%	67.0%
<i>Motivation</i>						
... de renforcer sa motivation à l'apprentissage.	62.1%	61.2%	63.5%	68.2%	59.3%	69.4%
de chercher l'information de manière autonome.	57.0%	55.3%	61.0%	56.8%	55.4%	60.2%
d'être plus impliqué dans son apprentissage	56.2%	53.9%	59.4%	72.7%	53.1%	63.2%
... de participer davantage en classe	44.9%	42.8%	48.9%	53.3%	43.2%	48.4%
<i>Autre</i>						
... de lier la matière à ses connaissances préalables	73.6%	71.8%	76.7%	81.8%	69.8%	82.3%
... de fixer ses apprentissages de manière durable.	63.4%	65.0%	59.9%	61.4%	60.6%	70.2%
N pondéré (minimum)	1058	748	307	44	746	305

Remarques : Données pondérées. Les effectifs de colonne indiqués s'appliquent, séparément pour chaque colonne à la question où le taux de réponse est le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants se disant « plutôt d'accord » ou « ou tout à fait d'accord » avec la proposition (données dichotomisées). Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté ≥ 2 en valeur absolue).

Comme le montrent les chiffres du Tableau 3.27, les enseignants partagent en majorité l'avis que l'interdisciplinarité fournit des apports tout à faits positifs. On notera que c'est la contribution de l'enseignement interdisciplinaire à la compréhension intellectuelle des liens entre domaines du savoir qui, tout particulièrement, est reconnue. L'enseignement interdisciplinaire peut également renforcer la motivation, mais, selon les personnes interrogées, de manière moins manifeste ; du reste, seule une minorité estime qu'elle favorise la participation en classe.

Les divergences inter-régionales ne sont pas très marquées ; on relève toutefois une tendance générale (déjà soulignée en rapport avec d'autres questions) à accorder davantage de vertu à l'enseignement interdisciplinaire en Suisse romande et italienne qu'en Suisse alémanique. Un chiffre se détache, à savoir l'adhésion très forte des enseignants tessinois à l'idée que l'interdisciplinarité permet aux élèves d'être plus impliqués dans leurs apprentissages.

Par contre, des contrastes très nets apparaissent par rapport au genre : la proportion d'enseignants qui juge favorablement l'apport de l'interdisciplinarité est systématiquement plus élevée chez les femmes que chez les hommes, avec des écarts pouvant atteindre ou dépasser les dix points de pourcentage.

A nouveau, il est intéressant de comparer les jugements que portent les enseignants provenant de différents domaines d'enseignement. C'est ce que propose le Tableau 3.28.

Tableau 3.28 : Apports de l'interdisciplinarité par domaine d'enseignement

L'enseignement interdisciplinaire permet à l'élève, davantage que l'enseignement disciplinaire...	Total	Domaine d'enseignement				
		Langues	MISE	SHE	Arts	Sport
<i>Compréhension et préparation</i>						
... de voir un même sujet de plusieurs points de vue	93.8%	95.0%	89.1%	93.8%	98.5%	97.5%
... de comprendre que chaque discipline fait partie d'une formation générale	79.6%	82.6%	73.2%	76.2%	86.8%	88.6%
... de comprendre qu'un sujet n'est compris que si l'on intègre des points de vue différents	75.5%	73.6%	70.1%	79.5%	86.6%	76.3%
... d'être bien préparé à sa vie professionnelle	64.6%	65.3%	59.5%	64.4%	74.2%	66.3%
... d'être bien préparé à ses études ultérieures	59.8%	63.7%	48.9%	59.3%	71.2%	63.3%
<i>Motivation</i>						
... de renforcer sa motivation à l'apprentissage	62.4%	64.9%	54.0%	62.7%	69.7%	75.0%
... de chercher l'information de manière autonome	57.0%	60.3%	45.1%	56.7%	69.7%	65.0%
... d'être plus impliqué dans son apprentissage	56.3%	59.6%	43.4%	57.4%	73.1%	67.1%
... de participer davantage en classe	44.8%	43.7%	36.6%	49.5%	60.6%	51.3%
<i>Autre</i>						
... de lier la matière à ses connaissances préalables	74.0%	78.8%	60.4%	72.4%	84.8%	82.7%
... de fixer ses apprentissages de manière durable	63.5%	63.0%	55.9%	65.6%	78.8%	75.0%
N pondéré (minimum)	1083	397	270	208	66	79

Remarques : Données pondérées. Les effectifs de colonne indiqués s'appliquent, séparément pour chaque colonne à la question où le taux de réponse est le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants se disant « plutôt d'accord » ou « ou tout à fait d'accord » avec la proposition (données dichotomisées). Les pourcentages concernant les personnes dont les enseignements sont à cheval sur plusieurs domaines ne sont pas rapportés dans ce tableau. *Abréviations* : MISE – Mathématiques, informatique et sciences expérimentales ; SHE – Sciences humaines et économiques. Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté > 2 en valeur absolue).

Les divergences entre enseignants en fonction de leur discipline sont nettes, particulièrement dans le cas de ceux qui enseignent les mathématiques, l'informatique ou les sciences expérimentales : ils sont systématiquement (et significativement) moins enclins que leurs collègues d'autres disciplines à considérer que l'interdisciplinarité fournit des apports positifs ; par rapport à l'ensemble des enseignants, ils sont parfois 15% de moins que les autres à exprimer leur accord avec telle ou telle proposition ; et si on les compare aux enseignants du domaine artistique (souvent ceux qui jugent le plus favorablement l'enseignement interdisciplinaire), l'écart peut atteindre 30 points (« implication dans l'apprentissage »). On notera enfin, à propos de ces mêmes enseignants du domaine artistique, que l'interdisciplinarité est pour eux, davantage que pour leurs collègues, un moyen d'approfondir la compréhension d'un sujet que de renforcer l'implication de l'élève.

3.3.10 Principaux résultats concernant l'enseignement interdisciplinaire

Pour ce qui a trait à l'enseignement interdisciplinaire, les principaux résultats sont les suivants :

- Les définitions de l'interdisciplinarité auxquelles les enseignants adhèrent le plus se rapportent à la combinaison des disciplines elles-mêmes plutôt qu'à l'organisation de l'enseignement ; elles correspondent avant tout aux concepts de « Fachüberschreitend » (soit « transdisciplinaire ») et de « Fächerverknüpfend » (soit « multi- » ou « pluridisciplinaire ») développés dans la section 3.3.1.
- L'interdisciplinarité est un concept auquel les enseignants sont très largement favorables. Toutefois, cette tendance est plus marquée chez les femmes. Par contre, les enseignants du domaine « mathématiques, informatique et sciences expérimentales » sont généralement moins enthousiastes que leurs collègues.
- Les modes de mise en œuvre de l'interdisciplinarité sont variés ; cependant, c'est une pratique relativement peu exigeante en termes de préparation (notamment la demande faite aux élèves d'utiliser des connaissances issues d'autres disciplines dans le domaine d'un sujet) qui est, de très loin, utilisée plus que les autres. Les enseignants alémaniques recourent davantage que les autres aux stratégies basées sur la coordination, tandis que les enseignants romands et tessinois privilégient la mise en évidence, dans leurs cours, des liens entre disciplines.
- Dans leur très grande majorité, les enseignants souhaitent accroître leur recours à des pratiques interdisciplinaires. Il ne s'agit pourtant jamais de bouleversement des pratiques actuelles, mais plutôt d'accentuation de celles-ci : les pratiques d'ores et déjà privilégiées (que ce soit dans une région linguistique ou dans un domaine d'enseignement) sont précisément celles que les enseignants souhaitent intensifier. Ceci suggère que les enseignants exploitent de façon cohérente, par rapport à leur vision de l'interdisciplinarité, les occasions qu'ils ont déjà de la mettre en œuvre.
- Dans leur majorité, les enseignants alémaniques estiment que les rapports entre collègues sont bons et favorisent l'interdisciplinarité ; par ailleurs, ils se sentent soutenus par leurs directions d'établissement. Les enseignants romands et tessinois sont nettement moins satisfaits sur ces deux plans. Pour ce qui a trait à la formation pédagogique, les enseignants alémaniques et tessinois s'estiment bien préparés à mettre en œuvre l'interdisciplinarité, tandis que les enseignants romands sont particulièrement critiques à cet égard. Cette insatisfaction est particulièrement marquée, toutes régions linguistiques confondues, chez les professeurs de langues. Par contre, les Romands et les Tessinois sont plus satisfaits que les Alémaniques de l'ouverture à l'interdisciplinarité que leur a donné leur formation disciplinaire dans leur(s) domaine(s) d'enseignement et dans l'ensemble du pays, ce sont les profes-

seurs de sciences humaines et économiques qui jugent le plus positivement cette formation.

- La majorité des enseignants considère que l'enseignement interdisciplinaire offre des avantages spécifiques, à savoir qu'il favorise la compréhension intellectuelle des liens analytiques entre différents domaines du savoir et, dans une moindre mesure, qu'il renforce la motivation et l'implication des élèves dans l'apprentissage. Cependant, les professeurs de mathématiques, informatique et sciences expérimentales sont nettement plus tièdes (notamment à l'égard de la motivation), tandis que c'est l'inverse pour les professeurs du domaine artistique. Enfin, les femmes évaluent les apports de l'enseignement interdisciplinaire de façon systématiquement plus favorable que les hommes.
- Les élèves, dans leur majorité, souhaitent un maintien du recours aux différentes pratiques interdisciplinaires citées. Seule une petite minorité d'entre eux souhaite que l'on s'en serve moins ; par contre, une petite majorité d'élèves souhaite que les enseignants leur fassent plus souvent utiliser les connaissances acquises dans d'autres disciplines ou décrivent la façon dont d'autres disciplines aborderaient le sujet qu'ils sont en train d'enseigner.