



BUNDESAMT FÜR BERUFSBILDUNG UND TECHNOLOGIE **BBT**  
OFFICE FÉDÉRAL DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET DE LA TECHNOLOGIE **OFPT**  
UFFICIO FEDERALE DELLA FORMAZIONE PROFESSIONALE E DELLA TECNOLOGIA **UFFT**

# Programme d'études cadre pour la maturité professionnelle

  
FORMATION  
PROFESSIONNELLE  
Formation  
professionnelle initiale

**orientation commerciale**

**du 4 février 2003**

*L'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT)*

en référence à l'art. 34, al. 1 de l'ordonnance du 30 novembre 1998 sur la maturité professionnelle<sup>1</sup>

*établit le programme d'études cadre pour la préparation à la maturité professionnelle commerciale qui suit.*

## **Impressum**

### **Editeur:**

Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT)  
Effingerstrasse 27, 3003 Berne  
[www.bbt.admin.ch](http://www.bbt.admin.ch)

### **Auteurs:**

Groupes de travail chargés de la révision du PEC-MP  
Werner Kolb (chef de projet)  
Gianni Ghisla (Concept pédagogique)  
Groupe de travail PEC MPC - RFCB

### **Rédaction et conception:**

OFFT

### **Diffusion:**

OFCL, Diffusion publications, CH-3003 Berne  
[www.publicationsfederales.ch](http://www.publicationsfederales.ch)  
Numéro de commande 705.0911.f

### **Impression:**

OFCL 03.2003 1200 (D) 800 (F) 400 (I)

---

<sup>1</sup> RS 412.103.1

## Sommaire

1. Introduction .....	5
2. Répartition des leçons .....	7
2.1 Généralités concernant le modèle d'organisation .....	7
2.2 Grille de répartition des leçons pour le modèle additif.....	8
2.3 Grille de répartition des leçons pour le modèle homogène .....	9
3. Compétences.....	11
3.1 Compétences.....	11
3.2 Ressources .....	13
4. Interdisciplinarité.....	15
4.1 Concept et signification .....	15
4.2 Trois niveaux .....	15
4.3 Ancrage dans le programme d'études.....	16
4.4 Travail interdisciplinaire centré sur un projet.....	16
4.5 Evaluation .....	16
5. Examens .....	17
5.1 Principe et objectifs .....	17
5.2 Branches et modalités d'examens .....	17
6. Première langue nationale .....	19
6.1 Objectifs généraux .....	19
6.2 Objectifs fondamentaux.....	19
7. Deuxième langue nationale et troisième langue .....	23
7.1 Objectifs généraux .....	23
7.2 Objectifs fondamentaux.....	23
8. Histoire et institutions politiques.....	27
8.1 Objectifs généraux .....	27
8.2 Objectifs fondamentaux.....	27
8.3 Contenus .....	28
9. Économie politique, économie d'entreprise, droit .....	29
9.1 Objectifs généraux .....	29
9.2 Objectifs fondamentaux.....	29
9.3 Contenus .....	30
10. Mathématiques .....	31
10.1 Objectifs généraux .....	31
10.2 Objectifs fondamentaux.....	31
10.3 Contenus .....	33
11. Gestion financière.....	36
11.1 Objectifs généraux .....	36
11.2 Objectifs fondamentaux.....	36
11.3 Contenus .....	37
12. Dispositions finales .....	38
12.1 Abrogation du programme d'étude cadre en vigueur.....	38
12.2 Dispositions transitoires.....	38
12.3 Entrée en vigueur.....	38



## I. Introduction

L'ordonnance sur la maturité professionnelle (OMPr) du 30 novembre 1998 a servi de mandat à l'OFFT pour réviser en même temps tous les programmes-cadre d'enseignement pour la maturité professionnelle, en vigueur jusque-là, dans la perspective des développements ultérieurs, afin d'assurer l'homogénéité requise et de faciliter la communication. Or, le résultat de la procédure de consultation du 25 juillet 2000 du programme d'études cadre pour la maturité professionnelle (PEC MP) des quatre orientations a révélé d'importantes divergences de vue de la part des responsables de la réforme de la formation commerciale de base (RFCB) en ce qui concerne les exigences posées aux employés de commerce qui accomplissent la MP. L'OFFT a de ce fait décidé d'édicter ultérieurement le programme d'études cadre pour la maturité professionnelle commerciale (PEC MPC). Il a décerné le mandat de remanier le document en harmonisant les objectifs de la MP et de la RFCB et de publier le PEC MPC dans le cadre de la mise en œuvre de la RFCB.

Il est évident pour l'OFFT que le PEC MPC doit également se baser sur la OMPr. Des nouveautés peuvent y être introduites dans la mesure où l'éventail des branches, le nombre minimal de leçons fixé pour l'enseignement de la MP ainsi que les deux jours maximaux d'école prévus pour la formation duale et la préparation, en cours de formation, à la MP, sont respectés. Une relation claire doit par ailleurs pouvoir être établie entre l'orientation de la MP et la profession. Le PEC MPC doit en outre tenir compte l'équivalence établie par la loi entre le certificat fédéral de capacité des employés de commerce et le diplôme délivré par les écoles de commerce.

Après d'intenses discussions, le PEC MPC a pu être conçu de la même manière que les autres orientations de la maturité professionnelle. Il se concentre sur les éléments de structure et de contenu indispensables à un cadre destiné à l'ensemble de la Suisse. Les aspects didactiques et pédagogiques, en revanche, relèvent des cantons, des écoles et des enseignants; ils ne figurent pas dans le PEC MPC. Les écoles accèdent ainsi à une autonomie qui leur permet de faire jouer leurs atouts. Pour atteindre ce but, le plan d'études de l'établissement (PEE) est un important instrument de pilotage. Toutes les écoles sont tenues d'établir un PEE - en tenant compte des réglementations cantonales particulières. Elles doivent le présenter à la Commission fédérale de maturité professionnelle (CFMP), dans le cadre des procédures de reconnaissance ou de suivi.

Une des conséquences de la séparation nette entre le cadre défini à l'échelle nationale d'une part et les PEE d'autre part est l'importance accrue et plus systématique que toutes les orientations du PEC MP attribue au concept de compétence par rapport aux programmes-cadre d'enseignement précédemment en vigueur. La forte insistance sur les compétences est en accord avec l'OMPr. La MP doit, en effet, contribuer explicitement à développer les "compétences personnelles, professionnelles et sociales" des apprenants par le biais d'une "formation professionnelle de base" et d'une "formation approfondie en culture générale" (art.2 de l'OMPr).

En rapport étroit avec l'importance accrue donnée aux compétences, les modalités de l'enseignement interdisciplinaire ont été prises en compte dans le PEC. En effet, les apprenants amènent de toute manière avec eux des expériences interdisciplinaires liées au milieu professionnel et la formation à l'école doit en profiter. Les savoir-faire interdisciplinaires se conçoivent le plus aisément comme compétences.

La mise en relief des compétences se répercutera sur l'enseignement et par voie de conséquence, sur les épreuves (d'examens). Car il s'agit dorénavant de tester non seulement les savoirs, mais également les savoir-faire et, dans la mesure du possible, de tenir compte du savoir-être.

Le PEC MPC est construit de la manière suivante:

Le chapitre 2 montre la répartition des leçons et les conditions relatives à l'organisation qui y sont liées.

Le chapitre 3 présente les compétences. Elles ont valeur d'engagement pour toutes les orientations de la MP et toutes les branches et indiquent la direction à suivre.

Les chapitres 4 et 5 contiennent des dispositions relatives à l'interdisciplinarité et aux examens.

Les chapitres 6 et suivants présentent pour chaque branche les objectifs généraux et les objectifs fondamentaux. S'y ajoutent des contenus pour certaines branches.

## 2. Répartition des leçons

### 2.1 Généralités concernant le modèle d'organisation

Dans l'art. 6 de l'OMPr, outre le modèle additif qui permet tant la comparaison entre la dotation en leçons des différentes orientations qu'il constitue le point d'ancrage des filières pour professionnels qualifiés, on mentionne un autre modèle d'organisation pour l'enseignement. Dans les écoles professionnelles supérieures (EPS) où le nombre d'apprenants permet de conduire des classes par profession ou par champ professionnel, la formation est organisée selon le modèle homogène. On dispense l'enseignement obligatoire, tel que le prévoit le règlement de formation de la profession et la culture générale approfondie, telle qu'elle est prévue ici dans les PEC des branches, à partir du chapitre 6, ceci en les intégrant (art. 7 de l'OMPr). Pour les branches qui font partie à la fois de l'enseignement professionnel obligatoire et du choix de branches de la MP, l'enseignement se donne au niveau MP - ceci pour autant que le niveau exigé dépasse les objectifs de l'enseignement professionnel obligatoire. Par ailleurs, l'enseignement obligatoire peut être crédité comme enseignement de MP si les exigences en rapport avec le programme d'enseignement du règlement d'apprentissage correspondent au moins aux objectifs d'apprentissage des branches du PEC-MP. L'organisation de l'enseignement selon le modèle homogène est à encourager dans les écoles.

Afin que les écoles soient flexibles et pour tenir compte des particularités locales, les points suivants sont à respecter dans la répartition des leçons :

- chaque branche doit comprendre au moins 80 leçons;
- 80 leçons au maximum peuvent être réparties différemment, pour autant
  - que 40 leçons par branche au maximum changent d'attribution,
  - que les modifications soient obligatoirement fixées dans le PEE,
  - qu'on puisse garantir que les objectifs du PEC-MP seront atteints.

En ce qui concerne les filières pour professionnels qualifiés (post-CFC), les connaissances et aptitudes de culture générale acquises pendant l'apprentissage, soit dans le cadre du PEC-ECG, soit dans le contexte de l'enseignement général, seront prises en compte de manière appropriée.

## 2.2 Grille de répartition des leçons pour le modèle additif

Le PEC MPC se fonde sur les bases communes définies dans l'OMPr et reprend des principes contenus dans le PEC du 22 février 2001 concernant les trois autres orientations. L'orientation commerciale met l'accent sur les langues étrangères et sur les branches de l'économie.

		Leçons
Branches fondamentales		
Langues	première langue nationale	240
	deuxième langue nationale	240
	troisième langue	240
Société	histoire et institutions politiques	120
	économie politique, économie d'entreprise, droit	320
Mathématiques	mathématiques	160
Branche spécifique		
	gestion financière	240
Branches complémentaires		120
	<b>Total (minimum)</b>	<b>1680</b>

Les deux langues étrangères (deuxième langue nationale et troisième langue) sont dotées de manière à ce que le niveau permette l'obtention de certificats internationaux de langue.

Les branches complémentaires servent soit à compléter l'offre de l'école soit à aborder sous un autre angle des thèmes qui font partie des branches fondamentales ou des branches spécifiques.

## 2.3 Grille de répartition des leçons pour le modèle homogène

Pour les employés de commerce qui préparent la maturité professionnelle en cours de formation, l'enseignement est organisé selon le modèle homogène, le nombre important d'apprenants permettant la création de classes composées uniquement d'employés de commerce. Cette règle s'applique notamment aux écoles de commerce.

Comme exemple d'organisation de l'enseignement selon le modèle homogène, on présente ci-dessous les grilles de répartition de la MPC. Elles illustrent la combinaison de l'enseignement professionnel obligatoire et de l'enseignement de MP pour les employés de commerce ou pour les écoles de commerce. La formation initiale s'appuie sur le plan d'études pour l'enseignement professionnel ou sur le programme-cadre pour les écoles de commerce suisses, tous les deux combinés avec le PEC MPC.

	enseignement préparant à la maturité professionnelle et enseignement professionnel obligatoire	pour les employés de commerce	dispensé par les écoles de commerce
<b>Branches fondamentales</b>			
Langues	première langue nationale	240	480
	deuxième langue nationale	240	240
	troisième langue	240	240
Société	histoire et institutions politiques	160	160
	économie politique, économie d'entreprise, droit	320	360
Mathématiques	mathématiques	160	240
<b>Branche spécifique</b>			
	gestion financière	280	280
<b>Branches complémentaires</b>		120	160
<i>Enseignement professionnel obligatoire</i>			
	<i>information, communication, administration</i>	160	
	<i>information et communication, informatique y compris<sup>1</sup></i>		440
	<i>unités de formation/travail autonome/cours de base</i>	100	
	<i>autres branches<sup>1</sup></i>		480
	<i>gymnastique et sport<sup>2</sup></i>	240	360
	<b>Total</b>	<b>2260</b>	<b>Minimum 3440</b>

<sup>1</sup> Branches et leçons complémentaires conformément au programme cadre du 9 avril 1981 pour les écoles de commerce suisses

<sup>2</sup> SR 415.022, ordonnance sur l'enseignement de la gymnastique et des sports dans les écoles professionnelles ; le programme d'études cadre pour l'enseignement du sport dans les écoles professionnelles du 17 octobre 2001 est applicable pour la gymnastique et les sports



## 3. Compétences

### 3.1 Compétences

Les compétences énumérées ci-dessous définissent les objectifs généraux que les apprenants doivent atteindre avec la maturité professionnelle (MP). Les capacités, les savoir-faire et les savoirs acquis au cours de la formation professionnelle représentent une base importante pour les activités d'enseignement / apprentissage dans le cadre de la MP. La richesse des expériences marque positivement le profil de compétence des candidates et des candidats à la MP.

Dans chacune des branches, les compétences doivent être prises en compte comme objectifs à un niveau supérieur.

**La maturité professionnelle permet aux apprenants:**

- a) **d'être à même de s'épanouir dans la vie de manière indépendante en tant qu'individus avec des besoins personnels et en tant que sujets (compétence personnelle)**
- b) **de s'intégrer comme membres actifs dans une communauté démocratique, plurilingue et pluriculturelle, et d'agir en tant que citoyennes et citoyens de manière responsable et selon des valeurs et des normes partagées (compétences sociale)**
- c) **de disposer de capacités de réflexion et d'apprentissage permettant un accès à la réalité orienté vers la résolution de problèmes, axé à la fois sur l'intuition et sur l'analyse en contexte, et qui encouragent la disponibilité face à l'apprentissage récurrent tout au long de la vie (compétences cognitive et d'apprentissage)**
- d) **de disposer d'une culture générale qui contribue à l'épanouissement personnel et favorise la capacité de participer pleinement à la vie sociale et culturelle (compétence culturelle).**

**Les apprenants disposent par là des compétences préalables nécessaires pour**

- e) **comprendre le monde du travail avec ses processus complexes, s'y intégrer, assumer des activités professionnelles spécialisées de haut niveau et continuer de se développer professionnellement (compétence professionnelle).**
- f) **entreprendre des études dans une HES ou un établissement similaire avec de bonnes chances de succès (aptitude à étudier dans une HES / aptitude aux études).**

### Définition des compétences

Le PEC MPC conçoit les activités d'enseignement / apprentissage comme construction de compétences. Dans la mesure où les compétences visées sont décrites, le choix adéquat des contenus devient possible à tous les niveaux. En même temps le recours aux solutions didactiques et pédagogiques les mieux adaptées reste ouvert. Ainsi le PEC MPC peut-il remplir sa fonction de cadre sans entraver inutilement les pratiques d'apprentissage propres aux écoles.

Le PEC MPC s'appuie sur la définition suivante des compétences:

*Les compétences sont les capacités*

a) *de combiner de manière fonctionnelle et créative des savoirs, des savoir-faire et des savoir-être,*

*ceci en vue*

b) *de maîtriser de manière adéquate et avec succès des situations présentant un problème concret à résoudre.*

- *Les savoirs* doivent être pris au sens de savoir déclaratif (en allemand "*Kenntnisse*"). Ils représentent le patrimoine culturel commun à la société et à l'individu, dont l'éventail des différentes branches rend compte dans la tradition scolaire.
- *Les savoir-faire* doivent être pris au sens de savoir procédural (en allemand "*Fertigkeiten*"), c'est-à-dire de savoir-faire de type général dans les domaines cognitif, social et de la communication, de schémas d'action complexes. Les savoir-faire expriment la spécificité qui doit particulièrement marquer la maturité professionnelle (MP), centrée sur l'action. Ils sont les garants du rapport objectif et subjectif de la formation à la réalité. Il s'agit donc de mettre en évidence les compétences d'action qui rendent l'individu capable de subsister de manière autonome dans le monde du travail comme dans l'environnement social.
- *Les savoir-être* doivent être pris au sens d'attitudes et de formes de comportement sur le plan intellectuel, personnel et social (en allemand "*Haltungen*"). La transmission des savoir-être fait partie du contrat de formation. En effet, les savoir-être constituent l'assise nécessaire de tout comportement humain et donc de toute compétence. Ils peuvent ainsi rendre possible le développement de personnes autonomes et critiques, capables de prendre conscience de la responsabilité qu'elles ont vis-à-vis d'elles-mêmes et de la communauté où elles vivent. Un des défis majeurs de l'école est d'aider les jeunes à se construire une identité personnelle, sociale et professionnelle forte.

Travailler avec des compétences implique les points suivants:

- Les savoirs, savoir-faire et savoir-être sont qualifiés de ressources. Les individus disposent en règle générale de divers types de ressources, par ex. de vastes connaissances ou des qualités affirmées sur le plan du caractère. Elles sont à la base des compétences qui se manifestent et s'utilisent en situation réelle. Ainsi les compétences ne sont pas des phénomènes statiques que l'on peut fixer une fois pour toutes. Elles se présentent sous une forme dynamique et varient d'une situation à l'autre. Il n'est possible de les observer que par le biais d'indicateurs et de déductions.
- L'acquisition de ressources isolées (c'est-à-dire de savoirs, de savoir-faire et de savoir-être) est certes possible et nécessaire. Mais cela ne suffit pas si l'enseignement est axé sur la construction de compétences. Il faut alors renforcer systématiquement les liens entre les savoirs, les savoir-faire et le savoir-être d'une part, entre les différentes branches et les savoirs spécialisés qui y sont liés d'autre part.
- Les compétences se situent à différents niveaux de complexité. Comme c'est le cas pour les compétences à un niveau élevé, des ressources peuvent aussi se transformer en compétences à un niveau plus bas. Cet exemple l'illustre. (cf. tableau des objectifs fondamentaux)

Le savoir-faire

*"apprendre de manière autonome, à l'aide de techniques et de stratégies confirmées, gérer adéquatement les informations (perception, compréhension, analyse, synthèse) et les communiquer (recherche, documentation, illustration, organisation)"*

constitue une ressource pour la compétence cognitive et d'apprentissage. Mais il s'agit aus-

si d'une compétence, qui présuppose des savoirs et des savoir-être pour se manifester dans une situation concrète, présentant un problème à résoudre.

- Les compétences ne résultent pas seulement de divers savoirs, savoir-faire et savoir-être, elles peuvent aussi avoir un caractère interdisciplinaire. Les "compétences spécifiques à une branche" doivent aussi être considérées dans cette perspective: les compétences mathématiques, par exemple, ne peuvent se passer de ressources langagières, donc de compétences. Vu sous cet angle, l'acquisition des compétences ne se fait pas linéairement, du simple au complexe, mais bien plutôt en réseau, à travers des processus complexes d'appropriation et d'intégration. De ce point de vue, la pédagogie du projet, surtout lorsqu'elle se conjugue avec l'interdisciplinarité, s'enrichit encore d'une valeur supplémentaire.
- Axer l'apprentissage sur la construction de compétences signifie aussi que l'on repense la question de l'évaluation ou vérification des acquis. Même si le contrôle des savoirs purs garde son sens - entre autre pour des raisons pratiques - et reste nécessaire, il ne saurait suffire, car les savoirs ne constituent que l'une des trois ressources. C'est pourquoi une formation axée sur les compétences nécessite de nouvelles formes d'évaluation qui intègrent les divers aspects (cf. chap. 5).

### 3.2 Ressources

Les compétences résultent de l'utilisation active de ressources individuelles dans des situations concrètes, c'est-à-dire de

- savoirs
- savoir-faire
- savoir-être

Dans le PEC-MP, ces trois dimensions des ressources sont mises en rapport avec les trois domaines suivants de la réalité:

- l'individu
- la société
- le contexte professionnel

Il en résulte une matrice. Elle combine judicieusement les buts des individus et de la société de manière à en rendre la concrétisation possible dans le travail didactique. Chaque champ de la matrice représente un objectif fondamental.

Les savoirs en tant que patrimoine commun à l'individu et à la société ne sont pas différenciés selon ces deux domaines. Seuls huit champs d'objectifs fondamentaux sont donc investis dans la matrice. Les savoirs en relation avec le contexte professionnel par contre représentent une caractéristique de la MP et sont donc mis en évidence. Par là, les apprenants ont un accès à la fois intellectuel et pratique à ce contexte. L'école et chaque branche en particulier doivent rechercher et encourager cette ouverture.

Les objectifs fondamentaux affinent donc le profil de la MP et définissent les perspectives générales de l'enseignement / apprentissage à concrétiser aux trois niveaux

- des branches du PEC MPC
- des PEE
- de la forme d'enseignement.

Chaque branche doit, pour chaque champ d'objectifs fondamentaux, apporter une contribution spécifique visant à construire des compétences, selon l'objectif de formation de la maturité professionnelle.

<b>Tableau des objectifs fondamentaux</b>			
Dimensions Domaines	savoirs	savoir-faire	savoir-être
Individu	<p>- qui correspondent d'une part aux exigences de la culture et de la science, d'autre part, aux besoins propres à cette tranche d'âge d'apprenants (connaissances générales de base), ces contenus sont véhiculés par les branches fondamentales</p> <p>- en relation avec l'actualité et une structuration plus ciblée, ils sont dispensés par les branches spécifiques et complémentaires</p> <p>- concernant les spécificités historiques, culturelles, linguistiques et politiques de la Suisse, en relation avec le contexte européen et mondial</p>	<p>- penser de manière convergente, divergente, argumentative, en vue de formuler des hypothèses et de résoudre des problèmes (capacités cognitives générales dans le domaine analytique, intuitif et narratif)</p> <p>- apprendre de manière autonome, à l'aide de techniques et de stratégies confirmées, gérer adéquatement les informations (perception, compréhension, analyse, synthèse) et les communiquer (recherche, documentation, illustration, organisation)</p> <p>- penser en contexte de manière globale</p> <p>- mettre en place l'utilisation de méthodes scientifiques: expérimenter, observer de manière systématique, élaborer des hypothèses et des modèles, déduire, induire, interpréter</p> <p>- travailler en équipe de façon pluri- et interdisciplinaire sur des sujets et des problèmes complexes</p> <p>- transférer des connaissances et des capacités acquises vers d'autres apprentissages dans d'autres contextes</p> <p>- s'exprimer verbalement de manière correcte et appropriée et utiliser/rédiger divers types de textes</p> <p>- juger et interpréter de manière personnelle et critique des données humaines et sociales</p>	<p>- définir des attitudes dans le domaine cognitif et intellectuel, physique, éthique et moral</p> <p>- développer la responsabilité envers soi-même, l'autocritique et la joie de vivre, ceci en relation avec des qualités et données personnelles, telles que le tempérament, la santé, les sentiments</p> <p>- développer la confiance en soi en étant conscient de ses points forts et de ses points faibles</p> <p>- développer des attitudes d'après des critères rationnels et de respect envers soi-même, autrui, la vie et l'environnement</p> <p>- montrer de l'ouverture face à de nouvelles connaissances et de nouveaux styles de vie</p>
Société		<p>- choisir un langage approprié, écouter, s'informer, s'intéresser, confronter et discuter (compétences générales, sociales et communicatives)</p> <p>- participer à la vie sociale et publique</p> <p>- s'investir de manière consciente et responsable dans la société démocratique</p>	<p>- en tant que citoyen(ne)s d'une société multiculturelle et plurilingue, bâtir sur les valeurs démocratiques, l'état de droit, la solidarité et l'ouverture au monde</p> <p>- développer face aux arguments et aux expériences des autres (personnes ou cultures) des attitudes qui sont basées sur le respect, l'estime et l'enrichissement réciproques</p>
Contexte professionnel	<p>- en rapport avec les phénomènes et les processus du monde du travail (production, technique, technologie, etc.)</p>	<p>- travailler de manière continue et précise</p> <p>- s'adapter à de nouvelles situations</p> <p>- transférer des savoir-faire individuels (cf. ci-dessus) vers le monde du travail</p>	<p>- par le plaisir, la curiosité et l'esprit d'initiative avancer dans l'activité professionnelle et relever de nouveaux défis</p> <p>- prendre des responsabilités envers les personnes impliquées dans le monde du travail, envers la nature et les moyens de production</p>

## 4. Interdisciplinarité

### 4.1 Concept et signification

L'interdisciplinarité doit être prise dans un double sens:

- l'interdisciplinarité comme méthode permet l'accès à des problèmes concrets dans une réalité qui avec le développement du savoir s'avère toujours plus complexe et plus fascinante;
- l'interdisciplinarité comme forme de savoir permet de dépasser les frontières traditionnelles des branches et ouvre ainsi de nouvelles possibilités créatives.

Grâce à l'approche interdisciplinaire et au savoir interdisciplinaire, le travail didactique sur des problèmes précis ou la réalisation de projets bien définis peut s'engager sur de nouvelles bases, importantes pour mener à bien l'acquisition de compétences. On peut d'ailleurs continuer de puiser aux sources des savoirs traditionnels, mais la construction et l'utilisation des savoirs s'ouvrent dorénavant en plus à une perspective globale, axée sur la mise en réseau.

De ce fait, l'interdisciplinarité acquiert une signification multiple dans le cadre de la maturité professionnelle (MP):

- épistémologique : parce qu'on envisage ainsi une conception cohérente et globale du savoir, de la pensée et de l'action, qui est d'une utilité croissante non seulement pour la recherche et le développement scientifiques, mais aussi dans le monde du travail et dans la vie sociale au quotidien;
- économique: parce que l'économie mise toujours davantage sur les compétences qui se construisent et s'acquièrent dans une approche interdisciplinaire. Pour agir avec compétence, le savoir particulier à une branche reste une condition fondamentale; mais ce savoir prend réellement sa valeur dans une vision globale des contextes complexes et dans le travail d'équipe;
- pédagogique et didactique: parce que l'acquisition des compétences peut se faire en particulier sur une base interdisciplinaire. D'autre part, les nouvelles méthodes d'apprentissage – avant tout celles qui relèvent de la pédagogie du projet et de la collaboration - ont besoin de l'interdisciplinarité. C'est pourquoi l'enseignement interdisciplinaire est lié à des thèmes et orienté vers la résolution de problèmes.

Que le travail interdisciplinaire soit couronné de succès est en étroite relation avec l'état d'esprit du corps enseignant à son égard. Cela exige une mentalité prête à miser sur l'ouverture, avec la curiosité et la créativité nécessaires pour dépasser les frontières bien ancrées du savoir, avec des identités de branches ainsi qu'avec un intérêt pédagogique et didactique pour les nouvelles formes d'enseignement et d'apprentissage.

### 4.2 Trois niveaux

Le PEC MPC se réfère à la définition ci-dessous de l'interdisciplinarité. Elle comprend trois niveaux, ceci afin de décrire avec le plus de précision possible les exigences posées à l'enseignement

**Niveau 1** : Apprentissage **intradisciplinaire**. Les activités ont lieu à l'intérieur d'une seule discipline qui s'ouvre à des savoirs provenant d'autres domaines. Une coordination didactique avec d'autres branches n'est pas requise.

**Niveau 2 :** Apprentissage **multi-** ou **pluridisciplinaire**. On aborde un thème de manière interdisciplinaire dans plusieurs perspectives disciplinaires différentes. Cela suppose une planification commune avec toutes les disciplines concernées, par exemple dans le cadre des thèmes que l'on traitera dans toutes les branches ou de projets en commun.

**Niveau 3 :** Apprentissage **interdisciplinaire**. On traite un thème en intégrant plusieurs disciplines. On s'accorde donc sur les méthodes et on décide de stratégies cohérentes dans le cadre d'une planification et d'une coordination axées sur le projet.

### **4.3 Ancrage dans le programme d'études**

Les enseignants eux-mêmes demandent une ouverture interdisciplinaire dans le cadre de l'enseignement de leur branche (**intradisciplinarité**). Par ailleurs, 10 % de l'ensemble des activités d'enseignement sont consacrés aux niveaux 2 et 3. Outre cela, 40 leçons au moins sont attribuées à un travail centré sur un projet de niveau 3. Les plans d'études des établissements (PEE) peuvent tenir compte de besoins particuliers et pondérer différemment les obligations des diverses branches par rapport aux niveaux 2 et 3.

### **4.4 Travail interdisciplinaire centré sur un projet**

Un travail interdisciplinaire est réalisé dans le cadre des critères donnés sous 4.2. et 4.3. Deux branches ou plus doivent y contribuer. La dotation est d'au moins 40 leçons. Le travail est documenté de manière extensive par les apprenants.

Il doit avoir un lien concret avec le contexte professionnel sans exclure une réflexion sur des aspects sociaux et culturels plus généraux. Les thèmes, issus des différentes branches et axés sur des problèmes à résoudre, sont mis en réseau par une approche interdisciplinaire cohérente et traités dans le contexte de l'expérience professionnelle. Les langues sont incluses dans le projet non seulement en tant qu'instruments, mais aussi en fonction de leur propre apport culturel.

Le but principal du travail est de rendre possible l'utilisation intégrée et créative des ressources en vue de construire des compétences (cf. chap. 3), en particulier: analyser une situation-problème, choisir, planifier et appliquer des stratégies visant des solutions, avoir un regard critique sur les processus et les résultats et être capable de s'en faire une représentation adéquate. On portera attention aussi bien à l'autonomie qu'à la collaboration.

### **4.5 Evaluation**

Le travail interdisciplinaire doit permettre l'évaluation de compétences larges qui dépassent les savoirs de branches et incluent, plus particulièrement des savoir-faire et des savoir-être, dans le cadre de processus.

Chaque enseignant concerné attribue une note au travail interdisciplinaire. Si elle est incluse dans la note d'année, elle fait partie du certificat de MP à ce titre. Elle peut aussi constituer une partie de l'examen de MP. Pour les branches impliquées, il est donc possible de prévoir les épreuves d'examens entièrement ou partiellement dans le cadre du travail interdisciplinaire.

## 5. Examens

### 5.1 Principe et objectifs

Le PEC MPC présenté ici introduit des innovations qui concernent aussi les examens de maturité professionnelle (MP). C'est ainsi que la MP permet aux apprenants de construire des compétences larges qui font appel en plus des savoirs à des savoir-faire et à des savoir-être. Pour les épreuves de performances, les objectifs fondamentaux du PEC MPC servent de norme. C'est pourquoi il s'agit, outre les savoirs, de tester aussi les savoir-faire. Les savoir-être par contre ne sont pas - ou difficilement - mesurables dans le cadre de l'évaluation sommative. Ils peuvent néanmoins être pris en compte dans l'évaluation formative au cours des activités d'enseignement/ d'apprentissage.

L'évaluation sommative comme l'évaluation formative doivent faire appel à des modes de contrôle novateurs, adaptés à la complexité des compétences. Que l'on examine par écrit ou oralement, il est nécessaire que les épreuves contiennent, du moins pour une part, des démarches orientées vers des processus et des applications. Pour les branches impliquées dans des projets interdisciplinaires, la possibilité existe en outre d'une évaluation par le biais du travail effectué dans ce cadre.

Pour l'examen, les notes de toutes les branches de la grille de répartition du PEC MPC comptent.

### 5.2 Branches et modalités d'examens

La réglementation ci-après se fonde sur l'harmonisation visée du nombre d'examens individuels pour l'examen final de maturité professionnelle (art. 24 OMP). Elle tient notamment compte de la charge globale des apprenants qui effectuent la MP en cours de formation.

Si les branches d'examen pour l'obtention du certificat de maturité professionnelle sont identiques à celles qui visent l'obtention du certificat fédéral de capacité et si des épreuves orales et écrites sont prévues dans ces branches, les examens pour l'obtention de la maturité professionnelle devront se fonder sur les présentes dispositions.

Cette réglementation s'applique par analogie aux écoles qui dispensent un enseignement à plein temps ; les examens sont organisés sur la base du règlement édicté par l'autorité cantonale (art. 30 OMP). Dans les écoles de commerce, le stage en entreprise est sanctionné par un examen écrit et oral dans la branche « travaux pratiques ». La note de branche obtenue compte double (Art. 30, al. 2, OMP).

#### 5.2.1 Branches d'examens de la MP

- première langue nationale
- deuxième langue nationale
- troisième langue
- au moins une branche du domaine "société" (histoire/institutions politiques ou économie politique/économie d'entreprise/droit)
- mathématiques
- la branche spécifique "gestion financière"

### 5.2.2 Formes d'examens

Examen écrit et oral:

- première langue nationale
- deuxième langue nationale ou troisième langue

Au moins un examen écrit:

- mathématiques
- gestion financière

Examen écrit ou oral:

- branche du domaine "société" (histoire/institutions politiques, économie politique/économie d'entreprise/droit)

Au moins un examen oral:

- deuxième langue nationale ou troisième langue.

### 5.2.3 Interdisciplinarité

La possibilité existe de faire passer une partie ou la totalité de l'examen d'une branche dans le cadre du travail interdisciplinaire à présenter ( par ex. pour la première langue nationale).

### 5.2.4 Certificats et diplômes reconnus

Les examens de maturité professionnelle internes à l'école peuvent dans certaines branches être remplacés totalement ou en partie par un diplôme externe reconnu (art. 27 de l'OMPr).

Les diplômes externes peuvent s'intégrer dans le certificat de MP comme élément de la note d'année. Si des diplômes externes sont convertis en notes internes à l'école, la transparence doit être respectée : le certificat de MP mentionne le diplôme externe, les résultats obtenus et la note convertie, en plus de la note de branche. Pour la conversion, les écoles utilisent les tables de la Commission fédérale de maturité professionnelle (CFMP).

Si l'on renonce à intégrer des diplômes externes à la note de branche, la note qui figure dans le certificat de MP et compte pour le calcul de la moyenne générale est la note d'année. On mentionne le diplôme acquis et les résultats obtenus à ces examens externes dans le certificat de MP.

Pour les candidates et les candidats qui ne disposent pas d'un diplôme externe, l'école organise un examen interne.

## 6. Première langue nationale<sup>1</sup>

### 6.1 Objectifs généraux

L'enseignement de la première langue nationale vise à faire acquérir aux apprenants les aptitudes linguistiques propices à leur épanouissement dans un contexte professionnel et non professionnel.

Il favorise une approche de la langue en tant que véhicule de la pensée, de la communication et de l'art et participe à la constitution de la personnalité.

Il vise l'aptitude

- à comprendre le monde, par le biais d'outils linguistiques; à développer et systématiser la pensée en fonction de structures linguistiques; à développer l'indépendance d'esprit, la réflexion critique et nuancée (compétences cognitives)
- à s'exprimer correctement et dans un langage approprié, ainsi qu'à comprendre son entourage (compétences de communication)
- à se forger une identité linguistique et culturelle (compétences culturelles)
- à acquérir des connaissances de manière autonome (compétences d'apprentissage)
- à verbaliser les émotions (compétences personnelles).

L'enseignement est conçu de telle sorte que des activités en rapport avec le contexte socio-professionnel puissent également y être intégrées. L'enseignement d'une langue a également pour mission de susciter l'intérêt et d'éveiller la curiosité face à des phénomènes linguistiques et culturels, d'encourager une attitude d'ouverture pour cela, ainsi que de promouvoir les potentiels liés à l'émotion et à la créativité.

### 6.2 Objectifs fondamentaux

#### Langue et pensée

##### Savoirs

- connaître les moyens auxiliaires et les stratégies pour accéder à l'information et exploiter celle-ci
- connaître des méthodes scientifiques d'analyse et d'interprétation

##### Savoir-faire

- utiliser les méthodes d'acquisition de l'information
- appliquer des méthodes scientifiques
- comprendre le monde par le biais d'outils linguistiques

##### Savoir-être

- pratiquer la réflexion logique, la réflexion systémique, la réflexion critique et celle qui fait appel à la créativité

---

<sup>1</sup> Les compétences formulées au chapitre 3.1 font aussi partie intégrante du présent chapitre.

**Langue et communication****Savoirs**

- approfondir les règles et les normes de la langue parlée et de la langue écrite
- connaître les différents types de textes dans la communication orale et écrite
- connaître des aspects importants de la rhétorique et de la stylistique
- connaître les modèles de communication

**Savoir-faire**

- s'exprimer correctement et de manière appropriée, oralement et par écrit, et comprendre son entourage, dans la communication écrite et orale
- appliquer les stratégies facilitant la compréhension et l'interprétation de textes
- maîtriser oralement et par écrit différentes situations de communication
- utiliser efficacement les outils de communication et les supports médiatiques lors de présentations
- distinguer entre faits réels et informations manipulées

**Savoir-être**

- s'intéresser aux préoccupations et aux émotions d'autrui
- faire preuve de tolérance à l'égard d'autres opinions et idées
- défendre ses propres intérêts avec détermination et loyauté

**Langue et culture****Savoirs**

- connaître l'histoire de la littérature dans ses grandes lignes
- connaître des œuvres et des auteurs choisis, en relation avec l'histoire de la littérature et le monde contemporain
- connaître différentes formes d'expression culturelle (p. ex. médias, beaux-arts, musique, architecture)

**Savoir-faire**

- comprendre, interpréter et apprécier des œuvres littéraires
- faire le lien entre elles (linguistique, psychologique, historique, esthétique, etc.)
- faire le lien avec d'autres formes d'expression culturelle

**Savoir-être**

- développer la curiosité et l'intérêt envers la langue, la littérature et envers d'autres formes d'expression culturelle
- développer l'aptitude à s'intéresser à sa propre culture et à celles d'autrui
- développer le goût de l'esthétique dans les formes d'expression
- participer à des discussions sur le sens et les valeurs de sujets culturels

## **Langue et personnalité**

### **Savoirs**

- connaître les différents registres de langages

### **Savoir-faire**

- se forger une opinion
- réfléchir sur ses sentiments et ses besoins
- juger de ses forces et de ses faiblesses
- se connaître à travers l'étude d'essais linguistiques divers
- faire de la langue un champ d'expérimentation, un véhicule des sentiments et de la créativité, de l'imagination et de l'humour

### **Savoir-être**

- développer ses compétences linguistiques
- analyser et résoudre des problèmes et des conflits par le langage



## 7. Deuxième langue nationale et troisième langue<sup>1</sup>

### 7.1 Objectifs généraux

L'enseignement des langues donne aux apprenants les aptitudes linguistiques susceptibles de les faire participer pleinement à la vie en société dans leur pays et à l'étranger, de contribuer à leur épanouissement et de développer la compréhension interculturelle.

Dans la perspective d'une formation continue ou d'une activité professionnelle ultérieure, la maîtrise des langues étrangères dans les domaines économiques, scientifiques, techniques, artistiques et culturels revêt une grande importance. Elle offre aux apprenants de nouvelles perspectives de développement personnel et professionnel.

A cette fin, l'enseignement dispensé rend les apprenants aptes à s'exprimer dans la langue cible et à comprendre ceux qui l'utilisent, à développer leur indépendance d'esprit, à structurer leur pensée et à se forger une identité linguistique et culturelle.

Dans un pays multiculturel tel que la Suisse, d'un point de vue économique, politique, culturel ou social, l'apprentissage de plusieurs langues est primordial. De plus, l'étude des langues étrangères contribue à combattre les idées reçues.

La maîtrise des langues permet la collaboration et la mobilité à l'échelle nationale et internationale. Cet aspect vaut tout particulièrement pour la formation, la formation continue, les stages et l'activité professionnelle. De nombreuses cultures sont bien souvent accessibles qu'en ayant recours à une langue universelle telle que l'anglais ou l'espagnol par exemple.

L'enseignement bilingue et d'autres formes d'enseignement par immersion, des séjours dans la région linguistique cible, des échanges et d'autres formes de contacts offrent la possibilité d'élargir les compétences linguistiques, et développent les connaissances, aptitudes et savoir-être.

Enfin, l'enseignement des langues rend plus facile l'acquisition de diplômes de langues internationaux.

### 7.2 Objectifs fondamentaux<sup>2</sup>

#### Savoirs

- disposer des connaissances linguistiques (vocabulaire, structures) du niveau B2
- disposer du vocabulaire spécialisé en usage dans le champ professionnel

#### Savoir-faire

- Le savoir-faire est détaillé dans le cadre de référence et se réfère aux domaines de la profession, de la vie privée, de la vie publique et de l'éducation ainsi qu'aux activités linguistiques d'écouter (réception orale), de lire (réception écrite), de prendre part à une conversation (interaction orale), de s'exprimer oralement en continu (production orale) et d'écrire (interaction et production écrites).

<sup>1</sup> Les compétences formulées au chapitre 3.1 font aussi partie intégrante du présent chapitre.

<sup>2</sup> La maturité professionnelle s'oriente sur la grille pour l'auto-évaluation des compétences linguistiques et sur les échelles du «Cadre de référence européen commun pour les langues» (Conseil de l'Europe 2001). Ce cadre de référence comprend 6 niveaux, allant de A1 à C2. Le niveau A2 est requis pour accéder à une formation préparant à la maturité professionnelle. Pour 240 leçons dispensées, l'objectif est fixé au niveau B2.

**Savoir-faire selon le cadre de référence**

		<b>Niveau B2</b>
Comprendre	Ecouter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- comprendre des conférences et des discours relativement longs et même suivre une argumentation complexe, si le sujet est assez familier</li> <li>- comprendre la plupart des émissions d'informations et reportages d'actualité à la télévision</li> <li>- comprendre la plupart des films, à condition que l'on y parle un langage standard</li> </ul>
Comprendre	Lire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lire et comprendre des articles et des rapports sur des questions d'actualité, dans lesquels les auteurs adoptent une attitude particulière ou défendent un certain point de vue</li> <li>- comprendre un texte littéraire contemporain en prose</li> </ul>
Parler	Prendre part à une conversation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- communiquer avec un degré de spontanéité et d'aisance qui rende possible une conversation normale avec un interlocuteur natif</li> <li>- participer activement à une discussion dans des situations familières, exposer et défendre ses opinions</li> </ul>
Parler	S'exprimer avec aisance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- s'exprimer de façon claire et détaillée sur de nombreux sujets d'intérêt personnel</li> <li>- développer un point de vue sur un sujet d'actualité et exposer les avantages et les inconvénients de différentes solutions</li> </ul>
Rédiger		<ul style="list-style-type: none"> <li>- écrire des textes clairs et détaillés sur un grand nombre de sujets relatifs à des intérêts personnels</li> <li>- écrire un essai ou un rapport en transmettant des informations ou en exposant des arguments pour ou contre une opinion donnée</li> <li>- écrire des lettres en mettant en évidence le sens que l'on attribue personnellement aux événements et aux expériences</li> </ul>

**Savoir-faire supplémentaire**

- développer et utiliser des stratégies et des techniques permettant d'apprendre une langue
- développer et utiliser des stratégies et des techniques d'activités linguistiques réceptives et interactives
- s'exprimer sur des thèmes relatifs à la culture et aux sciences
- comprendre des discussions techniques et des informations diffusées par les médias ayant trait au domaine professionnel
- échanger par écrit des informations dans le domaine professionnel
- jouer le rôle de médiateur entre partenaires de langues différentes

**Savoir-être**

- se montrer ouvert et communicatif
- être motivé à parfaire ses connaissances et aptitudes linguistiques
- être désireux de découvrir la culture de la région linguistique concernée
- être disposé à évaluer son niveau linguistique et à développer des stratégies d'apprentissage personnelles
- s'intéresser à des activités pluridisciplinaires et interdisciplinaires dans lesquelles les langues jouent un rôle important
- être disposé à utiliser les possibilités de formation et de formation continue dans la langue cible



## 8. Histoire et institutions politiques<sup>1</sup>

### 8.1 Objectifs généraux

L'enseignement de l'histoire, dans ses dimensions humaine et culturelle, offre aux apprenants en maturité professionnelle la possibilité de se confronter aux conditions politiques, culturelles, religieuses et socio-économiques de l'existence humaine, ce qui leur permet une meilleure insertion dans la société. La confrontation avec le passé et le présent permet au futur adulte de visualiser le destin riche en péripéties de l'être humain, qu'il soit victime ou tenant du pouvoir, ainsi que la globalité des potentialités humaines d'action.

Les apprenants doivent être amenés à concevoir la nécessité d'un équilibre entre les intérêts particuliers et les besoins d'une communauté, dans les champs d'activités politiques, économiques et sociaux.

Aujourd'hui la jeune génération est toujours plus régulièrement confrontée à des mentalités et à des systèmes de valeurs dans lesquels elle ne se reconnaît pas. Elle réagit souvent par des attitudes de refus. La perspective historique peut contribuer à favoriser une approche tolérante et objective de cultures, de religions et de mentalités différentes. Cette rencontre avec l'autre peut de plus être facilitée par une connaissance des aléas de sa propre histoire et de ses propres traditions.

### 8.2 Objectifs fondamentaux

#### Savoirs

- identifier les événements et développements déterminants des époques traitées, être capable de les classer chronologiquement et de les hiérarchiser
- connaître le système politique suisse et le fonctionnement de la démocratie semi-directe, ainsi que les possibilités offertes à chacun de faire valoir ses propres intérêts en tant que citoyen
- appréhender aussi bien la capacité de changement que les forces d'inertie des structures historiques sur le long terme comme étant des données objectives de l'histoire
- évaluer les multiples possibilités dont dispose l'être humain pour maîtriser son existence
- percevoir le changement comme un élément constitutif de l'histoire, y compris le changement dans la représentation des faits historiques et dans la manière dont ils sont intériorisés par la postérité

#### Savoir-faire

- analyser des structures politiques et leurs changements
- identifier les rapports entre l'économique et le social
- s'informer avec objectivité, s'orienter dans la multiplicité des informations et se forger une opinion personnelle
- soumettre à une analyse critique les sources historiques et les représentations, et les appréhender dans leur contexte historique et dans leur signification contemporaine

---

<sup>1</sup> Les compétences formulées au chapitre 3.1 font aussi partie intégrante du présent chapitre.

- identifier les mythes de l'histoire en tant que forces actives de celle-ci, les distinguer de la réalité historique et en reconnaître l'instrumentalisation dans les champs de la politique et de l'économie
- examiner les problèmes d'actualité avec des méthodes historiques, afin de saisir les racines historiques du temps présent
- connaître et savoir utiliser un langage approprié pour parler de phénomènes politiques, mais aussi être capable de porter un jugement critique sur ce langage; savoir débattre et développer une culture du débat contradictoire
- reconnaître l'influence des mentalités et des modes de vie
- distinguer entre faits et opinions dans la sphère politique; prendre conscience de ses droits personnels dans le domaine public (politique, droit, économie)

### **Savoir-être**

- respecter la pensée d'autrui et être apte à tirer profit d'une discussion mettant en jeu des avis et théories contradictoires
- associer une perspective historique ou politique aux thèmes étudiés dans d'autres disciplines d'enseignement de la maturité professionnelle
- percevoir positivement les tensions entre sa propre culture et des cultures différentes
- s'engager pour la démocratie et le respect des droits de l'homme
- comprendre la Suisse comme nation résultant d'une volonté et comme faisant partie d'une communauté de peuples
- s'investir en tant que maillon d'une longue chaîne en faveur d'une vie digne pour les générations futures
- identifier les interactions entre l'histoire et des facteurs culturels (comme la religion, l'art, la science et la technique) qui ont influencé et influencent la vie des êtres humains

### **8.3 Contenus**

L'histoire au sens d'histoire culturelle, d'histoire des mentalités, d'histoire économique et d'histoire sociale, ainsi que l'histoire des idées politiques et des institutions depuis l'époque des Lumières (histoire mondiale et histoire suisse). Les thèmes d'enseignement doivent être prioritairement choisis dans l'histoire des 19<sup>e</sup> et 20<sup>e</sup> siècles, ainsi que dans l'histoire contemporaine et dans la politique.

## 9. Économie politique, économie d'entreprise, droit<sup>1</sup>

### 9.1 Objectifs généraux

- L'économie politique étudie comment des ressources rares sont employées pour la satisfaction des besoins des hommes vivant en société; elle s'intéresse, d'une part aux opérations essentielles que sont la production, la distribution et la consommation de biens, d'autre part aux institutions et aux activités ayant pour objet de faciliter ces opérations.
- L'économie d'entreprise étudie les fonctions essentielles, les tâches et les relations à l'intérieur comme à l'extérieur de l'entreprise. Elle comprend l'étude des techniques de gestion qui permettent l'enregistrement des données économiques et financières, l'analyse et la prévision indispensables à la conduite des entreprises.
- Le droit étudie comment les hommes vivant en société résolvent leurs conflits en se donnant des règles, en les faisant appliquer et en les adaptant à l'évolution sociale. Son enseignement tend à montrer que toute société ne peut fonctionner sans loi, qu'elle doit structurer, organiser les relations entre les personnes et résoudre leurs conflits.

L'enseignement des trois branches certes distinctes, doit être dispensé comme formant un tout cohérent, donc de façon interdisciplinaire qui n'est possible qu'après l'acquisition de connaissances de base dans chaque matière.

Par l'étude de ces domaines, l'élève est capable de distinguer les principales relations économiques, de défendre son point de vue lors de discussions portant sur des questions économiques, politiques, sociales et environnementales. Il peut argumenter et reconnaître les conflits d'intérêts, tenir compte des avis divergents et justifier sa position.

### 9.2 Objectifs fondamentaux

#### Savoirs

- expliquer les éléments les plus importants du fonctionnement du système économique actuel, des entreprises et leur interdépendance
- décrire les traits essentiels du système juridique suisse et le reconnaître comme partie intégrante de l'organisation sociale et de ses normes
- connaître les tâches essentielles des techniques de gestion (comprenant la finance) comme instruments de contrôle et de prise de décision
- connaître les méthodes de travail et de raisonnement utilisées en droit et en économie
- décrire les procédures qui permettent à l'homme de faire valoir ses droits

#### Savoir-faire

- analyser des cas économiques et juridiques appropriés, en faire la synthèse et proposer des solutions
- comprendre, par rapport à un événement d'actualité, la formation de l'opinion
- maîtriser et appliquer les méthodes quantitatives usuelles
- analyser les décisions de politique économique

---

<sup>1</sup> Les compétences formulées au chapitre 3.1 font aussi partie intégrante du présent chapitre.

- reconnaître les points de vue et apprécier les intérêts et les valeurs qui sous-tendent les décisions politiques et économiques
- reconnaître les interdépendances entre l'entreprise et son environnement technologique, économique, écologique, culturel et social
- répondre aux besoins de la clientèle en tenant compte des ressources de l'entreprise et de son environnement

### **Savoir-être**

- suivre avec intérêt l'actualité économique et politique
- respecter les normes éthiques reconnues dans le cadre de processus économiques
- utiliser de manière responsable les ressources non renouvelables

### **9.3 Contenus**

- aspects de l'économie d'entreprise, de l'économie politique, de la géographie économique et du droit dans le contexte de la production, de l'échange et de la consommation de biens et de services
- relations entre réalités et changements économiques, sociaux et juridiques
- rapports aux valeurs et objectifs des formes d'organisation économiques et sociales
- les techniques quantitatives de gestion en tant qu'instrument d'analyse quantitative des liens entre l'économie politique, l'économie d'entreprise et le droit

# 10. Mathématiques<sup>1</sup>

## 10.1 Objectifs généraux

Les mathématiques sont une science fondamentale par excellence. Elles sont présentes aussi bien dans l'activité professionnelle que dans le domaine des loisirs et elles constituent un des fondements de la civilisation contemporaine.

Durant l'apprentissage des mathématiques, les étudiants acquièrent d'abord un fond culturel au travers de toute l'histoire des idées et du développement de la pensée logico-mathématique; ils apprennent également, dans une large mesure, un langage formel servant à l'élaboration de modèles pour les sciences de la nature et au développement de processus techniques, économiques et sociaux. Les étudiants sont ainsi amenés à approfondir la compréhension de ces processus et à porter des jugements objectifs.

Durant les leçons de mathématiques, les étudiants s'occupent de nombres, de grandeurs, de fonctions, de figures et de corps. Tout cela doit les conduire à découvrir, comparer, ordonner, évaluer, prévoir et connecter, par eux-mêmes, les phénomènes qu'ils sont appelés à observer. Les apprenants acquièrent ainsi des connaissances, des représentations mentales et des aptitudes qui pourront être appliquées à des situations nouvelles.

L'enseignement contribue à l'acquisition par l'étudiant de dispositions telles qu'elles impliquent de sa part une attitude positive à l'endroit de la pensée et du savoir mathématique, un comportement marqué par le sens critique et autocritique ainsi que par le sens des responsabilités à son propre endroit et à l'endroit de la société.

## 10.2 Objectifs fondamentaux

### Savoirs<sup>2</sup>

- connaître les lois et les règles, les concepts et les symboles mathématiques importants, spécialement dans les domaines
  - des ensembles et de la logique formelle
  - des nombres réels
  - des équations et des systèmes d'équations
  - des fonctions et des applications
- connaître le langage mathématique (terminologie et notation) et disposer d'instruments pour la construction de modèles mathématiques
- connaître la valeur des mathématiques pour la compréhension des phénomènes de la nature, de la technique, de la communication, des arts et de la société ainsi que pour l'énoncé de jugements objectifs
- connaître et évaluer la signification et les modes d'application des mathématiques dans les problèmes relatifs aux domaines technique, économique, artisanal et artistique

<sup>1</sup> Les compétences formulées au chapitre 3.1 font aussi partie intégrante du présent chapitre.

<sup>2</sup> Au terme de la scolarité du degré secondaire 1, les connaissances suivantes sont supposées acquises:

- algèbre : opérations fondamentales, équations du 1<sup>er</sup> degré et fonctions du 1<sup>er</sup> degré dans les domaines des nombres naturels, des nombres entiers et des nombres rationnels
- géométrie plane : isométrie, angle, construction de triangles et de quadrilatères, cercle et tangente, angle inscrit, transformations de surfaces et calcul d'aire de triangles et de quadrilatères, théorèmes de Pythagore, d'Euclide et de la hauteur, théorème de Thalès, similitude, circonférence et aire d'un disque

- connaître des aspects historiques et épistémologiques du développement de la pensée mathématique

### **Savoir-faire**

- penser de manière logique, exacte et cohérente; déduire et conclure logiquement
- disposer, grâce à des stratégies et des techniques d'enseignement adéquates, d'un savoir mathématique souple et orienté vers une mise à jour continue
- montrer de la sûreté dans l'approche formelle des nombres, des grandeurs, des relations, des figures et des corps
- utiliser correctement les lois et règles, les concepts et symboles mathématiques
- formuler, oralement ou par écrit, avec précision et exactitude, des énoncés au contenu mathématique; les justifier et en évaluer la portée
- analyser des phénomènes et en découvrir le contenu mathématique; en déduire des connaissances et des représentations et les traduire en langage mathématique
- utiliser rationnellement des moyens auxiliaires techniques, estimer les résultats et analyser les erreurs
- travailler avec des modèles à différents niveaux d'abstraction
- identifier des analogies
- transférer des connaissances et des compétences à des situations ou des problèmes nouveaux et analogues
- développer, choisir et vérifier des stratégies et des procédés susceptibles de décrire et de résoudre des problèmes sur la base de connaissances, modèles et savoir-faire mathématiques
- aborder et analyser, de manière indépendante et créative, des phénomènes dans une optique et avec des moyens mathématiques

### **Savoir-être**

- apprécier le mode de penser et la culture mathématiques dans leur expression logique, linguistique, esthétique et éthique
- utiliser des outils mathématiques pour comprendre des phénomènes de toutes sortes que l'on rencontre dans sa propre sphère de vie et découvrir ainsi un savoir-faire mathématique
- employer des outils mathématiques pour formuler des jugements critiques et autocritiques sur des propositions, des opinions, des problèmes personnels ou sociaux
- utiliser des connaissances mathématiques pour son enrichissement personnel et pour élaborer une personnalité propre et sûre d'elle, pour développer le sens de la responsabilité à l'endroit de la collectivité et de l'environnement
- être attentif au fait qu'un travail bien fait et présenté proprement fait partie de la responsabilité que l'on a à l'égard de soi-même et des autres

## 10.3 Contenus

L'accent de ce programme doit être mis sur la notion de fonction car elle occupe une place centrale en mathématiques, elle intervient dans nombre d'autres branches d'enseignement et elle est largement nouvelle pour les étudiants.

### 10.3.1 Éléments de théorie des ensembles et de logique

(vocabulaire mathématique et logique)

Comprendre et utiliser correctement les concepts et les symboles de la théorie des ensembles et de la logique lors de la formulation et de la résolution de problèmes mathématiques (propositions, opérateurs, en particulier implication et équivalence)

### 10.3.2 Nombres réels

Concepts relatifs aux nombres réels

- connaître les concepts de suite décimale, de valeur exacte et approchée, de valeur absolue
- connaître les sous-ensembles usuels de  $\mathbb{R}$
- savoir ordonner  $\mathbb{R}$  et connaître le concept de droite réelle et d'intervalles dans  $\mathbb{R}$
- connaître les opérations dans  $\mathbb{R}$  et leurs propriétés
- maîtriser les règles de calcul des puissances pour  $x^n$ ,  $n \in \mathbb{Q}$
- maîtriser les propriétés des inégalités

### 10.3.3 Equations, inéquations et systèmes

Concepts d'équation et d'inéquation

- connaître les concepts d'équation et d'inéquation (en relation avec les concepts de fonction propositionnelle et de proposition)

Equations et inéquations à une inconnue dans  $\mathbb{R}$

- savoir résoudre les équations et les inéquations du 1<sup>e</sup> et du 2<sup>e</sup> degré à une inconnue; être capable de résoudre des problèmes qui s'y rapportent
- savoir résoudre les équations et les inéquations réductibles à des équations et inéquations du 1<sup>e</sup> ou du 2<sup>e</sup> degré à une inconnue
- savoir résoudre des équations et des inéquations avec valeur absolue
- pouvoir discuter la solution (les solutions) dans toutes les situations précédentes

Systemes d'équations; problèmes

- comprendre le concept de système d'équations et connaître différentes méthodes (addition, substitution, ...) de détermination de l'ensemble des solutions d'un système
- être capable de discuter la résolution d'un système

### 10.3.4 Fonctions, applications

Notions de base et vue d'ensemble

- pouvoir abstraire les notions de fonction et d'application à partir de nombreux exemples
- maîtriser les concepts de fonction et d'application (comme triplet : ensemble de départ ou source, ensemble d'arrivée ou but, graphe)

- connaître le concept de représentation graphique d'une fonction réelle d'une variable réelle et savoir l'esquisser

Fonctions réelles d'une variable réelle du 1<sup>e</sup> et du 2<sup>e</sup> degré

- maîtriser l'étude de la fonction  $f(x) = ax + b$  avec  $D_f = \mathbb{R}$  ( $a, b \in \mathbb{R}, a \neq 0$ )
- maîtriser l'étude de la fonction  $f(x) = ax^2 + bx + c$  avec  $D_f = \mathbb{R}$  ( $a, b, c \in \mathbb{R}, a \neq 0$ )
- connaître la signification graphique du passage de  $f(x)$  à  $f(x) + p$ , à  $f(x + q)$ , à  $f(rx)$  et à  $\lambda f(x)$  ( $p, q, r$  et  $\lambda \neq 0$ )
- connaître la notion de zéro d'une fonction
- connaître les notions de maximum et de minimum d'une fonction du 2<sup>e</sup> degré

Fonctions exponentielles et logarithmes

- connaître les fonctions  $f(x) = a^x$ ,  $a \in \mathbb{R}_+^* \setminus \{1\}$ , avec  $D_f = \mathbb{R}$  et  $g(x) = \log_a(x)$ ,  $a \in \mathbb{R}_+^* \setminus \{1\}$ , avec  $D_g = \mathbb{R}_+^*$
- connaître et savoir utiliser les règles du calcul logarithmique

### 10.3.5 Système d'inéquations, programmation linéaire

Système d'inéquation à deux inconnues

- savoir déterminer graphiquement l'ensemble des solutions d'un système d'inéquations à 2 inconnues

Programmation linéaire avec deux variables

- savoir mettre en inéquations ou en équations les contraintes et formuler la fonction objectif
- être capable de représenter graphiquement le polygone (des contraintes) et de déterminer l'optimum par translation

Programmation linéaire avec deux variables et un paramètre

- savoir discuter un problème de programmation linéaire avec un paramètre dans la fonction objectif ou dans une contrainte

### 10.3.6 Equations exponentielles et logarithmiques

Equations logarithmiques

- savoir déterminer l'ensemble de définition et l'ensemble des solutions d'équations logarithmiques simples

Equations exponentielles

- savoir résoudre des équations exponentielles et savoir les appliquer à des problèmes

### 10.3.7 Fonctions et équations en économie mathématique

Intérêts composés

- connaître la formule de base  $c_n = c_0(1 + i)^n$
- savoir exprimer chacune des variables de la formule de base en fonction des autres et résoudre les problèmes qui s'y rapportent

Formation des prix

- en situation de concurrence parfaite, connaître les hypothèses du modèle et pouvoir exprimer le modèle à l'aide de fonctions et d'équations

- en situation de monopole, comprendre la formation du prix du monopoleur et pouvoir déterminer le prix optimal ainsi que la zone de gains dans des modèles simples (utilisation des fonctions et équations quadratiques)

## **II. Gestion financière<sup>1</sup>**

### **II.1 Objectifs généraux**

L'étude du financement de l'entreprise fait appel à une approche interdisciplinaire touchant à l'économie politique (macro-économie), à l'économie d'entreprise (micro-économie), au droit commercial et aux techniques quantitatives de gestion.

Les apprenants comprennent le rôle que jouent la gestion financière et les techniques quantitatives de gestion. Ils sont conscients de l'importance de tenir une comptabilité financière conforme aux dispositions légales et aux usages commerciaux. Ils sont capables d'effectuer des calculs financiers et commerciaux, d'enregistrer des données comptables et de sortir et d'analyser des résultats. Ils comprennent les principes fondamentaux de la comptabilité analytique d'exploitation.

Les apprenants sont en mesure d'effectuer des analyses financières et de juger ainsi la situation économique d'une entreprise du point de vue de différents groupes d'intérêts.

### **II.2 Objectifs fondamentaux**

#### **Savoirs**

- savoir identifier les flux économiques, financiers et commerciaux
- comprendre l'utilité de la fonction financière pour la gestion d'une unité économique
- comprendre les méthodes de calcul utilisées dans la pratique professionnelle commerciale
- connaître les dispositions légales relatives à la tenue de la comptabilité

#### **Savoir-faire**

- trouver les dispositions légales relatives à la tenue de la comptabilité
- trouver et traiter les données de manière indépendante
- être capable de tenir une comptabilité financière et d'effectuer la clôture
- résoudre des problèmes financiers et comptables au moyen de logiciels standards
- présenter les résultats selon les usages commerciaux aux différents groupes d'intérêts
- connaître les principes de base de la comptabilité analytique d'exploitation, faire les calculs et évaluer les résultats
- connaître le calcul des flux de fonds et l'appliquer dans des cas simples
- mettre en évidence les liens entre les finances, les techniques quantitatives de gestion et d'autres disciplines

#### **Savoir-être**

- être conscient de l'importance de tenir une comptabilité financière conforme aux dispositions légales
- être conscient de la responsabilité des collaborateurs du secteur financier et comptable d'une entreprise

---

<sup>1</sup> Les compétences formulées au chapitre 3.1 font aussi partie intégrante du présent chapitre.

- être conscient de l'utilité de l'approche financière et des liens possibles avec d'autres domaines professionnels ou sociaux et s'efforcer de les créer

### **11.3 Contenus**

- sources et emplois de fonds
- plan comptable, bilan et compte de résultat à plusieurs degrés
- comptes du bilan et comptes de gestion
- clôture annuelle des comptes d'entreprises de différentes formes juridiques
- calcul des flux de fonds, cash flow
- analyse financière, ratios
- calcul des prix dans les entreprises de distribution
- seuil de rentabilité
- calcul des prix dans les entreprises de production (comptabilité analytique d'exploitation)

## **12. Dispositions finales**

### **12.1 Abrogation du programme d'étude cadre en vigueur**

Sont abrogés:

- a. les directives pour les examens finals et le programme-cadre d'enseignement du 27 janvier 1994 pour la préparation à la maturité professionnelle commerciale

### **12.2 Dispositions transitoires**

Le présent programme d'études cadre est introduit pour l'année scolaire 2003/2004.

Les classes qui ont commencé la formation à la maturité professionnelle selon l'ancien programme-cadre terminent l'enseignement selon ce même programme-cadre.

### **12.3 Entrée en vigueur**

Le présent programme d'études cadre entre en vigueur le 1<sup>er</sup> mars 2003.

Berne, le 4 février 2003

Office fédéral de la formation professionnelle  
et de la technologie  
Le directeur: Eric Fumeaux