

# Plan de formation

pour les professions

**Viticulteur/Viticultrice CFC**  
**Viticulteur/Viticultrice domaine spécifique en production biologique CFC**

## Domaines de compétence

**Production végétale**  
**Production animale**  
**Vinification**  
**Mécanisation et installations**  
**Environnement de travail**  
**Thèmes régionaux facultatifs**

## Abréviations

<b>Professions</b>	Ma	Maraîcher/Maraîchère CFC
	MaB	Maraîcher/Maraîchère domaine spécifique en production biologique CFC
	Av	Aviculteur/Avicultrice CFC
	AvB	Aviculteur/Avicultrice domaine spécifique en production biologique CFC
	Agr	Agriculteur/Agricultrice CFC
	AB	Agriculteur/Agricultrice domaine spécifique en production biologique CFC
	Ar	Arboriculteur/Arboricultrice CFC
	ArB	Arboriculteur/Arboricultrice domaine spécifique en production biologique CFC
	Ca	Caviste CFC
	Vi	Viticulteur/Viticultrice CFC
	ViB	Viticulteur/Viticultrice domaine spécifique en production biologique CFC
<b>Emplacements</b>	EF	Entreprise formatrice
	EP	Ecole professionnelle
	CI	Cours interentreprises
<b>Echelle de compétence</b>	C1	Savoir
	C2	Comprendre
	C3	Appliquer
	C4	Analyser
	C5	Synthétiser
	C6	Evaluer
<b>Autres abréviations</b>	CMSP	Compétences méthodologiques, sociales et personnelles
	EC	Echelle de compétence
	ECG	Enseignement de la culture générale

## A. Domaine de compétence: Production végétale

### A1 Objectif général: Travailler le sol

Le sol est un facteur de production important. Le maintien durable de la fertilité du sol est un pré requis pour l'avenir de l'agriculture. Les sols se distinguent selon leur aptitude à la production et nécessitent des travaux différents selon la topographie, le type, le climat et les conditions météorologiques.

En conséquence, les personnes en formation doivent être sensibilisées à l'écosystème du sol. Elles doivent acquérir les connaissances écologiques, économiques, techniques et scientifiques pour une production végétale durable et sont appelées à mettre en pratique ces connaissances dans leur travail.

#### A1.1 Valable pour Objectif particulier

Agr, Ar, Av, Ma, Vi Les professionnels évaluent le sol en fonction du type d'utilisation envisagé.  
*CMSP: Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus.*

Valable pour		Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...	EC	EF	EP	CI
<b>A1.1.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	expliquer la formation du sol et les organismes vivants.	C2		x	
<b>A1.1.2</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	évaluer un sol sous l'aspect agricole à l'aide d'un test à la bêche et proposer des mesures appropriées de travail et d'exploitation.	C6	x	x	
<b>A1.1.3</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	déterminer, à l'aide d'un profil du sol ou de la granulométrie, des résultats d'analyse et de diagrammes climatiques, l'aptitude d'un site aux différentes cultures et variétés.	C5		x	
<b>A1.1.4</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	expliquer les rapports entre les propriétés du sol et la végétation.	C2	x	x	
<b>A1.1.5</b>	Ar, Vi	commenter les exigences particulières posées au sol pour les cultures viticoles, arboricoles ou de petits fruits.	C2	x	x	

#### A1.2 Valable pour Objectif particulier

Agr, Ar, Av, Ma, Vi Les professionnels sont conscients que le sol doit être travaillé de manière différenciée. Ils choisissent les mesures de travail adaptées aux spécificités du sol, des cultures, des conditions météorologiques et topographiques.  
*CMSP: pensée systémique, techniques de travail et gestion du temps, autonomie et responsabilité.*

Valable pour		Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...	EC	EF	EP	CI
<b>A1.2.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	expliquer les différentes mesures de travail du sol et les outils correspondants, ainsi que de montrer leurs avantages et inconvénients (aussi d'un point de vue écologique et économique).	C2	x	x	
<b>A1.2.2</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	déterminer l'état actuel du sol quant aux possibilités de parcours et de travail.	C5	x		
<b>A1.2.3</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	régler et utiliser de manière appropriée les outils de travail du sol.	C3	x		x
<b>A1.2.4</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	montrer les rapports entre le travail du sol et la lutte contre les adventices, la protection des plantes, l'approvisionnement en eau, la fumure et la gestion de la culture en général.	C2		x	
<b>A1.2.5</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	préparer le sol de manière appropriée pour le semis ou pour la plantation de différentes cultures.	C3	x		
<b>A1.2.6</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	utiliser les machines de travail du sol de manière sûre et conformément aux modes d'emploi. (référence : objectif particulier D4.1).	C5	x		x

#### A1.3 Valable pour Objectif particulier

Agr, Ar, Av, Ma, Vi Les professionnels respectent la diversité de l'écosystème sol et prennent les mesures propres à protéger le sol et à maintenir sa fertilité à long terme.  
*CMSP: pensée systémique, résolution de problèmes, autonomie et responsabilité*

Valable pour		Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...	EC	EF	EP	CI
<b>A1.3.1</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	décrire et reconnaître au champ les caractéristiques d'un sol fertile.	C4	x	x	

<b>A1.3.2</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	exposer les mesures importantes pour entretenir la stabilité de la structure, ainsi que pour maintenir et développer la faune du sol et le taux d'humus.	C2	x		
<b>A1.3.3</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	mettre en oeuvre les mesures destinées à entretenir la stabilité de la structure, ainsi qu'à maintenir et à développer la faune du sol et le taux d'humus.	C3	x		
<b>A1.3.4</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	décrire et mettre en pratique les mesures destinées à protéger le sol des dégâts de structure, de l'érosion et des substances nocives.	C3	x	x	
<b>A1.3.5</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	exposer les directives et les dispositions relatives à la protection des sols, à la préservation de la fertilité du sol ainsi qu'à l'entretien du sol (IP Suisse, Bio, p. ex.).	C2		x	
<b>A1.3.6</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	présenter les facteurs influençant de manière positive ou négative la fertilité du sol, et proposer les mesures adéquates.	C5		x	
<b>A1.4</b>	Valable pour AB, ArB, MaB, ViB	<b>Objectif particulier</b> Seul un sol vivant permet de produire durablement. Les professionnels en sont conscients et prennent, en production biologique, les mesures de travail du sol appropriées pour maintenir et améliorer l'activité des organismes vivants. <i>CMSP: pensée systémique, autonomie et responsabilité</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>A1.4.1</b>	MaB, AB, ArB, ViB	maintenir et améliorer l'activité biologique du sol par des mesures appropriées.	C3	x	x	
<b>A1.4.2</b>	MaB, AB, ArB, ViB	expliquer pourquoi les engrais chimiques et synthétiques sont interdits en culture biologique.	C2	x	x	
<b>A1.4.6</b>	MaB, AB, ArB, ViB	décrire les utilisations et buts des différentes préparations biologiques.	C2		x	
<b>A2</b>		<b>Objectif général: Planter les cultures fruitières, resp. la vigne</b> Les aspects économiques et écologiques des cultures fruitières et de la vigne sont une base importante pour une production professionnelle de fruits et de raisin. Afin de maintenir la fertilité des sols à long terme et la possibilité de planter ces cultures, le choix des cultures doit prendre en compte différents aspects.  En conséquence, les personnes en formation sont sensibilisées aux besoins spécifiques des différentes cultures fruitières et de la vigne afin d'opérer un choix approprié concernant le marché, l'environnement, la culture et la variété et d'effectuer la plantation de manière professionnelle.				
<b>A2.1</b>	Valable pour Ar, Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels sont conscients du choix de la culture et de la variété et ils choisissent les plus appropriées pour la plantation. <i>CMSP: pensée systémique, flexibilité, curiosité, esprit d'initiative.</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>A2.1.1</b>	Ar, Vi	évaluer un échantillon de plants en fonction de la culture à mettre en place.	C6	x	x	x
<b>A2.1.2</b>	Ar, Vi	expliquer dans les grandes lignes l'obtention et la multiplication de nouvelles variétés.	C2		x	
<b>A2.1.3</b>	Ar, Vi	expliquer les exigences propres à chaque culture pour l'entreposage des plants.	C2	x	x	
<b>A2.1.4</b>	Ar, Vi	déterminer les exigences spécifiques des surfaces de compensations écologiques à l'aide de documents.	C4		x	
<b>A2.1.5</b>	Ar, Vi	comparer la rentabilité approximative des diverses cultures de fruits, de baies et de vignes.	C4		x	
<b>A2.1.10</b>	Vi	citer les époques de plantation des principales cultures viticoles.	C1		x	
<b>A2.1.11</b>	Vi	sur la base de listes variétales, proposer en viticulture des variétés, clones et porte-greffes convenant à une forme de production, un site et un système de culture donnés.	C5	x	x	
<b>A2.1.12</b>	Vi	sur la base de données fournies, calculer les besoins en plants de vigne et déterminer la densité idéale de plantation.	C5	x		

<b>A2.2</b>	Valable pour Ar, Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels déterminent l'époque et la technique convenant à la plantation des cultures arboricoles ou viticoles choisies. Ils exécutent les travaux de plantation en rapport avec les exigences du site de la culture.  <i>CMSP: techniques de travail et gestion du temps, résistance au stress, aptitude au travail en équipe.</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>A2.2.4</b>	Vi	proposer et comparer les méthodes et les machines de plantation convenant à la viticulture.	C5		x	
<b>A2.2.5</b>	Vi	en viticulture, mettre en oeuvre de manière professionnelle les méthodes et les machines de plantation adaptées à la culture choisie.	C3	x		x
<b>A2.3</b>	Valable pour Ar, Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels mettent en place de manière autonome, pour chaque culture arboricole ou viticole, les systèmes de culture et les dispositifs de palissage adaptés.  <i>CMSP: techniques de travail et gestion du temps, résolution de problèmes, aptitude au travail en équipe.</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>A2.3.3</b>	Vi	en viticulture, proposer des systèmes de culture et de conduite ainsi que des installations de palissage spécifiquement adaptés aux cultures, et comparer leurs avantages et inconvénients.	C5		x	
<b>A2.3.4</b>	Vi	piqueter et aligner une parcelle de vigne, mettre en place et entretenir les systèmes usuels de culture et d'exploitation.	C3	x		
<b>A4</b>		<b>Objectif général: semer et planter les grandes cultures et les cultures fourragères.</b> La mise en place des grandes cultures de façon économique et écologique constitue une base importante de la production agricole. Le maintien sur la durée du potentiel de production de ces différentes cultures et de la fertilité des sols exige que divers aspects soient pris en compte dans le choix des cultures.  C'est pourquoi, les personnes en formation doivent apprendre les diverses exigences des cultures vivrières, afin de choisir des cultures et des variétés conformes au marché et au respect de l'environnement et de les cultiver de manière professionnelle.				
<b>A4.1</b>	Valable pour AB, Agr, ArB, Av, Ma, MaB, ViB	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels sont conscients de la nécessité de planifier avant semis et plantation une rotation et une distribution appropriées des cultures vivrières, et se chargent de les réaliser.  <i>CMSP: pensée systémique, flexibilité et apprentissage tout au long de la vie</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>A4.1.8</b>	MaB, AB, ArB, ViB	expliquer les principaux cycles de la lune et des planètes et de montrer leur influence possible sur la météorologie et la croissance des plantes.	C2		x	

**A5 Objectif général: fertiliser les plantes**

L'approvisionnement des plantes en éléments minéraux, à la mesure de leurs besoins, assure un développement sain et équilibré pour fournir en quantités élevées des produits de haute qualité.

C'est pourquoi les personnes en formation doivent étudier attentivement les rapports entre fertilisation et le développement des plantes, afin d'être à même d'utiliser leurs connaissances lors du travail de façon professionnelle.

**A5.1 Valable pour Objectif particulier**

Agr, Ar, Av,  
Ma, Vi

Lors de la fertilisation, les professionnels prennent en considération les facteurs généraux de croissance et les cycles des éléments minéraux.

*CMSP: approche et action interdisciplinaires axées sur les processus, stratégies d'information et de communication, apprentissage tout au long de la vie, curiosité, esprit d'initiative.*

	Valable pour	Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...	EC	EF	EP	CI
<b>A5.1.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	exposer les relations entre la fertilisation des plantes et les autres facteurs de croissance.	C2		x	
<b>A5.1.2</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	interpréter un bilan nutritif.	C4	x	x	
<b>A5.1.3</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	exposer les antagonismes entre éléments nutritifs.	C2		x	
<b>A5.1.4</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	expliquer le comportement des éléments minéraux dans le sol et leur absorption par les plantes.	C2		x	
<b>A5.1.5</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	exposer le principe des cycles d'éléments nutritifs (azote, gaz carbonique, phosphore, eau).	C2		x	
<b>A5.1.6</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	expliquer les effets de la fumure sur le développement de la culture, le rendement, la qualité, la sensibilité aux maladies, et la capacité de concurrence contre les adventices.	C2	x	x	

**A5.2 Valable pour Objectif particulier**

Agr, Ar, Av,  
Ma, Vi

Pour la fertilisation des diverses cultures, les professionnels prennent en considération les besoins d'éléments minéraux, l'état de développement, le site, la richesse du sol, le potentiel productif de la variété et le procédé de culture.

*CMSP: résolution de problèmes, indépendance, flexibilité*

	Valable pour	Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...	EC	EF	EP	CI
<b>A5.2.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	évaluer l'état d'approvisionnement d'une culture en éléments minéraux, par un examen visuel ou avec l'aide de moyens auxiliaires (analyses de plantes et de sol, parcelles témoins).	C4	x	x	
<b>A5.2.2</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	prélever des échantillons de sol de manière adéquate.	C3	x		
<b>A5.2.3</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	interpréter des analyses de sol et en utiliser les résultats.	C4		x	
<b>A5.2.4</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	évaluer l'état d'approvisionnement du sol sur la base de ses caractéristiques et de l'état des plantes.	C4	x	x	

**A5.3 Valable pour Objectif particulier**

AB, Agr, Ar,  
ArB, Av, Ma,  
MaB, Vi, ViB

Les professionnels prennent les mesures nécessaires pour compléter les éléments minéraux déficitaires.

*CMSP: résolution de problèmes, apprentissage tout au long de la vie*

	Valable pour	Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...	EC	EF	EP	CI
<b>A5.3.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	exposer les différences de mode d'action des divers engrais.	C2		x	
<b>A5.3.2</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	adapter le dosage de la fertilisation en fonction des normes de fumure et en tenant compte du site, des conditions du sol, du stade de la culture, des analyses du sol et des plantes ainsi que des engrais à disposition.	C5	x	x	
<b>A5.3.5</b>	MaB, AB, ArB, ViB	expliquer pourquoi, en culture biologique, les déficits d'éléments minéraux dans le bilan sont tolérés.	C2		x	

<b>A5.4</b>	Valable pour Agr, Ar, Av, Ma, Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels conduisent la fumure de manière sûre, en fonction de la culture, des besoins, de l'environnement et des conditions du milieu. <i>CMSP: techniques de travail et gestion du temps, approche et action interdisciplinaires axées sur les processus.</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>A5.4.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	choisir les engrais adaptés aux besoins de la culture.	C5	x	x	
<b>A5.4.2</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	déterminer le moment convenant à l'épandage d'engrais.	C4	x		
<b>A5.4.3</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	apporter les divers engrais professionnellement et avec la technique adaptée.	C3	x		x
<b>A5.4.4</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	évaluer les dangers encourus avec les divers engrais et les utiliser de façon à ne causer de dommages ni à la culture ni à l'utilisateur ni à l'environnement.	C4	x	x	x
<b>A5.4.5</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	expliquer et mettre en pratique les directives générales en rapport avec la fumure.	C3	x	x	
<b>A5.5</b>	Valable pour Agr, Ar, Av, Ma, Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels entreposent les engrais de manière appropriée et en respectant l'environnement. <i>CMSP: techniques de travail, résolution de problèmes, autonomie et responsabilité</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>A5.5.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	exposer les directives ayant trait à l'entreposage des engrais et à la préparation.	C2		x	
<b>A5.5.2</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	mettre en pratique les directives ayant trait à l'entreposage des engrais et à la préparation.	C3	x		
<b>A5.5.3</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	exposer les dangers potentiels encourus dans l'entreposage et la préparation des engrais (de ferme et du commerce).	C2	x		x
<b>A5.5.4</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	exposer et expliquer divers procédés d'entreposage des engrais.	C6	x	x	
<b>A6</b>		<b>Objectif général: soigner les cultures fruitières, resp. la vigne</b> Une observation attentive et un comportement approprié en conséquence assurent une structure optimale et une exploitation durable des vergers et des vignes pour l'obtention de produits de haute qualité. C'est pourquoi les personnes en formation doivent, durant leur formation, exécuter de manière professionnelle diverses opérations de soins aux cultures, en respectant les exigences de l'écologie, de l'économie et de la protection de l'utilisateur.				
<b>A6.1</b>	Valable pour Ar, Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels évaluent les cultures et prennent les mesures de culture adéquates. <i>CMSP: techniques de travail, approche et action interdisciplinaires axées sur les processus, apprentissage tout au long de la vie</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>A6.1.1</b>	Ar, Vi	évaluer l'état physiologique des cultures et proposer des mesures permettant d'empêcher ou de freiner des développements indésirables.	C6	x	x	
<b>A6.1.2</b>	Vi	expliquer et exécuter la taille de la vigne sur les systèmes de conduite habituels.	C3	x	x	
<b>A6.1.3</b>	Vi	expliquer et exécuter les travaux au cep (attache, ébourgeonnage, palissage et tuteurage, écimage et effeuillage de la zone des grappes).	C3	x		
<b>A6.1.4</b>	Vi	évaluer le rendement et réguler la charge en fonction du but de production fixé.	C4	x	x	

A6.2		Valable pour	Objectif particulier		EC	EF	EP	CI
	Ar, Vi		Les professionnels reconnaissent les symptômes et les causes de dégâts sur les différentes cultures. Ils prennent les mesures nécessaires et tiennent compte des publications professionnelles actuelles, les prescriptions d'utilisation et de protection de l'environnement.  <i>CMSP: stratégies d'information et de communication, autonomie et responsabilité, flexibilité</i>					
		Valable pour	Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...		EC	EF	EP	CI
<b>A6.2.1</b>	Ar, Vi		reconnaître les types de gel et les dégâts occasionnés, et proposer les mesures de lutte envisageables.		C5		x	
<b>A6.2.2</b>	Ar, Vi		évaluer le danger de grêle et commenter les mesures possibles de couverture (assurance grêle ou filets de protection).		C4		x	
<b>A6.2.3</b>	Ar, Vi		montrer et mettre en oeuvre les mesures actuelles de protection contre les oiseaux et mammifères en tenant compte de la protection des animaux.		C3	x	x	
<b>A6.2.4</b>	Ar, Vi		reconnaître les maladies et les ravageurs principaux, en déduire et appliquer les mesures de lutte préventives nécessaires.		C5	x	x	
<b>A6.2.5</b>	Ar, Vi		expliquer l'importance des auxiliaires et mettre en oeuvre les mesures propres à favoriser leur installation et à les protéger.		C3	x	x	
<b>A6.2.6</b>	Ar, Vi		expliquer les plus importantes prescriptions légales et les respecter.		C3	x	x	
<b>A6.2.7</b>	Ar, Vi		expliquer les points communs et les différences entre la production biologique et la production intégrée.		C2	x	x	
<b>A6.2.8</b>	Ar, Vi		utiliser des méthodes d'irrigation appropriées.		C3	x	x	
<b>A6.2.10</b>	Ar, Vi		Appliquer correctement les produits phytosanitaires dans les vergers et les vignes, en tenant compte de la réglementation de protection de l'environnement et les notices d'utilisation. (voir également D2.6)		C3	x		x
A6.3		Valable pour	Objectif particulier		EC	EF	EP	CI
	Ar, Vi		Les arboriculteurs et les viticulteurs appliquent correctement les produits phytosanitaires, en tenant compte de la réglementation de protection de l'environnement et des notices d'utilisation. (voir D2.6)  <i>CMSP: techniques de travail, stratégies d'information et de communication, autonomie et responsabilité</i>					
		Valable pour	Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...		EC	EF	EP	CI
<b>A6.3.1</b>	Ar, Vi		calculer la quantité de produits phytosanitaires et de bouillie nécessaires.		C3	x	x	
<b>A6.3.2</b>	Ar, Vi		se protéger correctement des effets nocifs pour la santé lors de la manipulation de produits phytosanitaires.		C3	x		x
<b>A6.3.3</b>	Ar, Vi		mélanger les produits phytosanitaires sans occasionner de danger et les appliquer avec la technique adéquate.		C3	x		x
<b>A6.3.4</b>	Ar, Vi		décrire les mesures nécessaires à la protection de l'environnement et les mettre en pratique.		C3	x	x	x
<b>A6.3.5</b>	Ar, Vi		nettoyer les appareils de traitement aux endroits adéquats et éliminer les restes de bouillie de manière inoffensive.		C3	x		x
<b>A6.3.6</b>	Ar, Vi		à l'aide de documents, distinguer les produits phytosanitaire selon leur mode d'action et de dégradation, leur influence sur la qualité des aliments et leur tolérance par les plantes.		C4		x	
<b>A6.3.8</b>	Vi		en viticulture, choisir dans une liste un produit phytosanitaire adéquat et autorisé, en fonction des dégâts de maladie ou de ravageur.		C5	x	x	

<b>A6.4</b>	Valable pour Ar, Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels connaissent l'importance de la flore compagne (flore du sol) et en régulent la population de manière appropriée. <i>CMSP: techniques de travail, apprentissage tout au long de la vie</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>A6.4.1</b>	Vi	choisir et justifier les systèmes appropriés de gestion du sol (travaillé ou non, enherbé, naturellement colonisé) et les mesures d'entretien sur la ligne.	C5	x	x	
<b>A6.4.2</b>	Ar, Vi	reconnaître et nommer les 20 espèces les plus importantes de la flore accompagnatrice d'un verger ou d'une vigne.	C4		x	
<b>A6.4.3</b>	Ar, Vi	décrire les mesures physiques, chimiques et de technique culturale permettant de réguler la flore compagne.	C2	x	x	
<b>A6.4.4</b>	Ar, Vi	Etablir un herbier avec les 20 espèces les plus importantes de la flore accompagnatrice d'un verger ou d'une vigne.	C3	x	x	
<b>A9</b>		<b>Objectif général: récolter les fruits, les baies, resp. les raisins</b> Au terme de tout cycle de production et d'entretien au niveau des cultures de fruits, des baies et de la vigne, vient la récolte. Il est alors très important que tout le processus de récolte se déroule dans le respect de la qualité du produit, de la conformité aux exigences du marché et de la protection de l'environnement.  C'est pourquoi les personnes en formation mettront à profit leur apprentissage pour se pénétrer de bonnes connaissances professionnelles relatives aux périodes optimales et aux techniques de récolte pour les divers produits, et elles apprendront à les mettre en pratique de manière autonome.				
<b>A9.1</b>	Valable pour Ar, Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels déterminent le moment approprié de la récolte après un examen minutieux de la culture. <i>CMSP: techniques de travail, résolution de problèmes, flexibilité, curiosité, esprit d'initiative</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>A9.1.2</b>	Vi	exposer l'influence de la maturité des grappes sur la qualité du vin et fixer le moment de la vendange en fonction du but de production.	C5	x	x	
<b>A9.1.3</b>	Vi	exposer l'importance de l'éclaircissage des grappes pour les travaux de cave et la qualité du vin.	C2	x	x	
<b>A9.2</b>	Valable pour Ar, Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels sont conscients de l'importance des exigences de qualité. Ils effectuent la récolte conformément aux dispositions qualitatives spécifiques des cultures et ils utilisent la technique de récolte adéquate. <i>CMSP: techniques de travail, approche et action interdisciplinaires axées sur les processus, aptitude au travail en équipe, indépendance.</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>A9.2.3</b>	Ar, Vi	mettre en application les mesures d'hygiène exigées lors de la récolte.	C3	x		x
<b>A9.2.4</b>	Ar, Vi	garantir la traçabilité sans faille des produits récoltés.	C3	x		
<b>A9.2.7</b>	Vi	planifier, préparer et exécuter les travaux de récolte.	C5	x		
<b>A9.2.8</b>	Vi	expliquer le contrôle de vendange et le certificat relatif.	C2	x	x	



**A12 Objectif général: élaborer le vin**

Dans le processus de production vitivinicole, le produit final est très rarement le raisin, mais le vin ou d'autres produits dérivés. L'élaboration du vin est une continuité dans le cadre de cette production.

C'est pourquoi, les personnes en formation doivent disposer des connaissances de base et nécessaires aux étapes de la vinification afin d'élaborer un vin.

**A12.1 Valable pour Objectif particulier**

Vi Les professionnels comprennent la chronologie des opérations et les schémas de vinification classique blanc; rosé; rouge.

*CMSP: Techniques de travail et gestion du temps, approche et action interdisciplinaires axées sur les processus, techniques de créativité, curiosité, esprit d'initiative.*

Valable pour		<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>A12.1.1</b>	Vi	mettre en pratique la sélection des raisins à l'encavage, juger la qualité, l'état sanitaire et expliquer l'influence sur la vinification et la qualité du vin.	C6	x	x	
<b>A12.1.2</b>	Vi	donner des exemples de paiements à la qualité des raisins.	C2		x	
<b>A12.1.3</b>	Vi	décrire les différentes opérations de mise en oeuvre de la vendange en mettant en évidence l'influence sur la qualité du produit (final) (égrappage, foulage, pressurage, encuvage)	C3		x	
<b>A12.1.4</b>	Vi	pratiquer les opérations de mise en oeuvre de la vendange.	C3	x		
<b>A12.1.5</b>	Vi	citer les différentes techniques de clarification d'un moût et les facteurs pouvant les influencer.	C1		x	
<b>A12.1.6</b>	Vi	pratiquer le débourage et utiliser les différents produits œnologiques de traitement.	C3	x		
<b>A12.1.7</b>	Vi	décrire l'équipement de la cuverie, du matériel de cave et du local de fermentation.	C3		x	
<b>A12.1.8</b>	Vi	utiliser le matériel de cave et de la cuverie.	C3	x		
<b>A12.1.9</b>	Vi	citer les principales techniques d'extraction classiques d'une vinification rouge.	C1		x	
<b>A12.1.10</b>	Vi	pratiquer les principales techniques d'extraction classiques d'une vinification rouge.	C3	x		
<b>A12.1.11</b>	Vi	décrire les facteurs favorables au développement des levures et les opérations à effectuer pour un déroulement optimal de la fermentation alcoolique.	C3		x	
<b>A12.1.12</b>	Vi	pratiquer une chaptalisation, un levurage et suivre une fermentation alcoolique en tenant compte du creux de fermentation.	C3	x		
<b>A12.1.13</b>	Vi	décrire les facteurs favorables (y compris la désacidification) au développement des bactéries lactiques et les opérations à effectuer pour un déroulement optimal de la fermentation malolactique.	C3		x	
<b>A12.1.14</b>	Vi	suivre une fermentation malolactique.	C3	x		

**A12.2 Valable pour Objectif particulier**

Vi Les professionnels décrivent les opérations d'élevage, de clarification, d'affinement en vue de préparer le vin en vue de son conditionnement.

*CMSP: Pensée systémique, résolution des problèmes, capacité à communiquer, techniques de créativité, curiosité, esprit d'initiative*

Valable pour		<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>A12.2.1</b>	Vi	citer le but et les conditions optimales d'élevage.	C1		x	
<b>A12.2.2</b>	Vi	citer les buts de la stabilisation chimique par le SO2 et du recapage.	C1		x	
<b>A12.2.3</b>	Vi	déterminer et calculer les doses d'emploi du SO2 durant la vinification.	C4	x	x	
<b>A12.2.4</b>	Vi	citer les buts de la stabilisation physique par le froid.	C3		x	

<b>A12.2.5</b>	Vi	citer les buts de la clarification du vin que ce soit par filtration, collage; indiquer les machines et le matériel nécessaire.	C1	x		
<b>A12.2.6</b>	Vi	pratiquer les différents moyens de clarification du vin.	C3	x		
<b>A12.2.7</b>	Vi	citer les buts et les moyens de la décarbonation et de la carbonation d'un vin.	C1		x	
<b>A12.2.8</b>	Vi	pratiquer la décarbonation et la carbonation d'un vin.	C3	x		
<b>A12.3</b>	Valable pour Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels sont conscients de l'importance du conditionnement et du stockage des produits. <i>CMSP: Pensée systémique, résolution de problèmes, aptitude au travail en équipe, techniques de travail et gestion du temps</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>A12.3.1</b>	Vi	mettre en pratique le nettoyage du matériel et les techniques de conditionnement.	C3			x
<b>A12.3.2</b>	Vi	citer les différentes matières sèches pour le conditionnement.	C1		x	
<b>A12.3.3</b>	Vi	utiliser les matières sèches, les stocker ainsi que le produit conditionné.	C3	x		
<b>A12.4</b>	Valable pour Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels sont conscients de l'importance de la présentation et de la vente de leurs produits. <i>CMSP: capacité à communiquer</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>A12.4.1</b>	Vi	appliquer les notions d'accueil de la clientèle et parler du vin d'une manière appropriée.	C3	x		
<b>A12.5</b>	Valable pour Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels effectuent des dégustations de contrôle et s'initient aux analyses simples pour le suivi de la vinification. <i>CMSP: Technique de travail et gestion du temps, approche et action interdisciplinaires axées sur les processus, curiosité, esprit d'initiative</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>A12.5.1</b>	Vi	citer les éléments principaux du goût, du vin, leurs influences et leur évolution.	C1		x	
<b>A12.5.2</b>	Vi	prélever correctement des échantillons de raisins en vue d'effectuer les contrôles de maturité et de la dégustation des baies.	C3	x	x	
<b>A12.5.3</b>	Vi	prélever correctement des échantillons de vin en vue d'effectuer les analyses courantes et de la dégustation de contrôle du vin en utilisant un vocabulaire adapté.	C3	x	x	
<b>A12.5.4</b>	Vi	s'initier aux analyses courantes en vue d'effectuer le suivi de la vinification, en intégrant les bonnes pratiques de laboratoire au niveau de la sécurité.	C2		x	
<b>A12.5.5</b>	Vi	citer les principales altérations du vin en cours d'élaboration, d'élevage et lors du stockage.	C1		x	
<b>A12.5.6</b>	Vi	décrire les principaux pays producteurs, ainsi que les différentes régions viticoles suisses.	C2		x	
<b>A12.5.7</b>	Vi	décrire et appliquer la législation vitivinicole dans le travail quotidien.	C3	x	x	
<b>A12.5.8</b>	Vi	nommer et mettre en pratique les principes d'hygiène personnelle, de sécurité et des techniques de nettoyage.	C3			x
<b>A12.5.9</b>	Vi	nommer les principes de sécurité alimentaire, d'autocontrôle (HACCP).	C1			x
<b>A12.5.10</b>	Vi	citer et décrire les différentes étapes de l'élaboration de jus de raisin gazéifié ou non.	C3		x	

<b>A12.5.11</b>	Vi	nommer les sous-produits de la vinification, les énergies utilisées en cave et les sources de pollution ainsi que les possibilités de recyclages.	C1			x
<b>A14</b>		<b>Objectif général: approfondir en production végétale biologique (pour le domaine spécifique "production biologique")</b> Dans les domaines de la vie du sol, de l'exploitation durable et de la diversité des espèces, l'exploitation de production biologique présente un caractère précurseur.  Les personnes en formation distinguent les différentes espèces de plantes et les traitent de manière appropriée dans leur travail. Ils tiennent compte des besoins des espèces de manière consciencieuse.				
<b>A14.1</b>	Valable pour	<b>Objectif particulier</b> AB, ArB, MaB, ViB Les professionnels observent les plants utiles d'une manière ciblée et ils en tirent les principes de l'exploitation biologique des plantes et ils les appliquent avec professionnalisme.  <i>CMSP: approche et actions interdisciplinaires axées sur les processus.</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>A14.1.1</b>	MaB, AB, ArB, ViB	décrire les différents organes des plantes cultivées (végétatifs et génératifs) et en déduire les soins appropriés.	C5		x	
<b>A14.1.2</b>	MaB, AB, ArB, ViB	comparer, à l'aide d'exemples, les particularités des plantes cultivées tropicales, subtropicales et méditerranéennes avec celles du nord des alpes.	C4		x	
<b>A14.1.4</b>	MaB, AB, ArB, ViB	évaluer les différentes cultures à leur aptitude pour une alimentation humaine complète.	C6		x	
<b>A14.2</b>	Valable pour	<b>Objectif particulier</b> AB, ArB, MaB, ViB Les professionnels observent avec attention les plants et ils reconnaissent si ils sont en santé. Ils expliquent avec professionnalisme comment la santé des plantes peut être maintenue et développée au sein d'une exploitation biologique.  <i>CMSP: approche et action interdisciplinaires axées sur les processus, apprentissage tout au long de la vie</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>A14.2.1</b>	MaB, AB, ArB, ViB	développer des stratégies pour maintenir les cultures saines.	C5		x	
<b>A14.2.2</b>	MaB, AB, ArB, ViB	expliquer des mesures préventives pour la santé des plantes bio.	C2	x	x	
<b>A14.2.3</b>	MaB, AB, ArB, ViB	développer des concepts pour la régulation des parasites dans les cultures bio.	C5		x	
<b>A14.3</b>	Valable pour	<b>Objectif particulier</b> AB, ArB, MaB, ViB les professionnels comprennent les bases de la nutrition des plantes sur une exploitation biologique et la mettent en pratique.  <i>CMSP: pensée systémique, autonomie et responsabilité, apprentissage tout au long de la vie.</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>A14.3.1</b>	MaB, AB, ArB, ViB	développer différents concepts de nutrition des plantes pour une culture biologique réussie.	C5		x	
<b>A14.3.2</b>	MaB, AB, ArB, ViB	comparer la nutrition des plantes indirecte avec une nutrition des plantes directe d'une exploitation PER.	C4		x	
<b>A14.3.3</b>	MaB, AB, ArB, ViB	exploiter le sol de manière à garantir un approvisionnement suffisant des plantes cultivées en éléments minéraux.	C3	x	x	
<b>A14.3.4</b>	MaB, AB, ArB, ViB	exploiter les éléments nutritifs inorganiques de l'air et du le sol, de manière à garantir un approvisionnement suffisant des plantes cultivées.	C3	x	x	
<b>A14.3.5</b>	MaB, AB, ArB, ViB	reconnaître et réduire les effets néfastes de la nutrition des plantes sur l'air, l'eau, la biodiversité et l'homme.	C3	x	x	

<b>A14.4</b>	Valable pour AB, ArB, MaB, ViB	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels reconnaissent les grands principes de la sélection des plantes en agriculture biologique. Ils mettent en pratique ces connaissances sur l'exploitation avec professionnalisme.  <i>CMSP: approche et action interdisciplinaires axées sur les processus, apprentissage tout au long de la vie.</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>A14.4.1</b>	MaB, AB, ArB, ViB	expliquer la stratégie de sélection des plantes dans l'agriculture biologique.	C2		x	
<b>A14.4.2</b>	MaB, AB, ArB, ViB	expliquer les différences de la production de semences fermières au vu du travail de sélection effectué par les grandes firmes productrices de plantes et de semences.	C2		x	
<b>A14.4.3</b>	MaB, AB, ArB, ViB	décrire les buts de sélection dans la production végétale Bio (Qualité, résistance, rendement, variétés).	C2		x	
<b>A14.5</b>	Valable pour AB, ArB, MaB, ViB	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels sont conscients des principes spécifiques de qualité et de commercialisation des produits Bio. Ils mettent en pratique ces principes.  <i>CMSP: approche et action interdisciplinaires axées sur les processus, autonomie et responsabilité, apprentissage tout au long de la vie.</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>A14.5.1</b>	MaB, AB, ArB, ViB	préparer des produits Bio végétaux pour la vente directe et les présenter de manière appropriée.	C3	x		
<b>A14.5.2</b>	MaB, AB, ArB, ViB	décrire la structure et l'organisation de la commercialisation des produits Bio végétaux en Suisse.	C2		x	
<b>A14.5.3</b>	MaB, AB, ArB, ViB	expliquer, à l'aide d'exemples, les différences existantes dans les directives et la commercialisation des différents labels Bio en Suisse et en Europe.	C4		x	
<b>A15</b>	<b>Objectif général: assurer la qualité des denrées alimentaires et vendre les produits</b> Les produits agricoles parviennent aux consommateurs à divers niveaux du commerce et par divers canaux. C'est ainsi qu'à part les producteurs, d'autres partenaires et organisations du marché jouent un rôle dans la commercialisation et la formation des prix. Dans la commercialisation des produits agricoles, tous les partenaires concernés exigent un étiquetage permettant une traçabilité sans faille.  C'est pourquoi les personnes en formation sont sensibilisées aux relations avec les différents partenaires, les niveaux et les structures de commercialisation pour les différents produits de l'agriculture.					
<b>A15.1</b>	Valable pour Agr, Ar, Av, Ma, Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels s'informent sur les canaux de commercialisation pour les produits de leur exploitation et sont conscients de leur importance.  <i>CMSP: pensée systémique, capacité à communiquer, stratégies d'informations et de communication.</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>A15.1.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	décrire les canaux de commercialisation possibles pour les produits végétaux frais et pour ceux destinés à la transformation et leur importance.	C2	x	x	
<b>A15.1.2</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	expliquer les diverses organisations et les différents offices impliqués dans le marché des produits végétaux et leurs tâches respectives.	C2		x	
<b>A15.1.3</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	exposer et commenter les diverses possibilités de commercialisation.	C2		x	

<b>A15.2</b>	Valable pour	<b>Objectif particulier</b>					
	Agr, Ar, Ma, Vi	Les professionnels s'informent de la formation des prix pour la commercialisation de leurs produits et comprennent son déroulement.					
		<i>CMSP: stratégies d'information et de communication</i>					
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>	
<b>A15.2.1</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	citer les prix à la récolte des produits des principales cultures.	C1	x	x		
<b>A15.2.2</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	calculer et expliquer, sur la base de documents, la formation des prix des produits issus des cultures.	C2	x			
<b>A15.2.3</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	citer les diverses organisations impliquées dans la formation des prix et exposer l'influence qu'elles exercent.	C2		x		
<b>A15.3</b>	Valable pour	<b>Objectif particulier</b>					
	Agr, Ar, Ma, Vi	En production végétale, les professionnels gèrent les produits alimentaires et les moyens de production en toute responsabilité et assurent la sécurité des produits alimentaires.					
		<i>CMSP: indépendance</i>					
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>	
<b>A15.3.1</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	énumérer les dangers principaux encourus lors de la production et de la manipulation de produits alimentaires dans une perspective de sécurité alimentaire. Expliquer les éléments d'autocontrôle ou de concepts standardisés et reconnus de sécurité.	C2	x	x	x	
<b>A15.3.2</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	décrire et mettre en application les principales règles d'hygiène applicables dans le travail avec les produits alimentaires.	C3	x	x	x	
<b>A15.3.3</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	décrire les principales dispositions légales en vigueur réglementant la sécurité et la commercialisation des produits végétaux, et exposer leur importance pour le producteur et le responsable de la mise sur le marché.	C2		x		
<b>A15.3.4</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	exposer les différentes dispositions légales réglementant la commercialisation de produits sous divers labels et montrer leurs particularités.	C2		x		
<b>A15.4</b>	Valable pour	<b>Objectif particulier</b>					
	Agr, Ar, Av, Ma, Vi	Les professionnels sont conscients de l'importance d'une documentation sans faille et relèvent par écrit, selon les instructions, toutes les mesures culturales prises dans l'exploitation.					
		<i>CMSP: techniques de travail, approche et action interdisciplinaires axées sur les processus, indépendance.</i>					
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>	
<b>A15.4.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	relever correctement, selon les instructions, toutes les opérations réalisées dans l'entreprise.	C3	x			
<b>A15.4.2</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	expliquer et interpréter les relevés d'opérations exécutées dans l'entreprise.	C4	x	x		

## D. Domaine de compétence: Mécanisation et installations

### D1 Objectif général: Utiliser correctement les matériaux

Les matériaux, spécialement le métal et le bois, sont importants sur les exploitations. Pour des raisons économiques, les exploitations doivent maintenir les coûts aussi bas que possible pour les réparations, les rénovations et nouvelles constructions.

Les personnes en formation doivent apprendre à utiliser de manière économique et ciblée les matériaux pour la réparation des machines et des bâtiments. Ils apprennent à utiliser les appareils et les outils de manière professionnelle et respectueuse de l'environnement et à effectuer l'entretien et le service ainsi que de simples réparations, conformément aux instructions.

#### D1.1 Valable pour Objectif particulier

Agr, Ar, Av,  
Ca, Ma, Vi

Lors de la réparation de machines et de bâtiments, les professionnels utilisent les matériaux et matières auxiliaires adéquats, et choisissent les procédés de travail appropriés.

*CMSP: Techniques de travail et gestion du temps, résolution de problèmes, stratégies d'information et de communication.*

Valable pour		Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...	EC	EF	EP	CI
D1.1.1	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	décrire un atelier d'exploitation et son équipement de base, comprenant les appareils et outils principaux.	C2	x	x	
D1.1.2	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	décrire des matériaux importants, montrer des possibilités de réparation, et évacuer correctement les matériaux.	C3	x	x	
D1.1.3	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	décrire les composants de machines, tels qu'entraînements à chaînes ou à courroies, arbres, ressorts, vis.	C2	x	x	
D1.1.4	Ma, Av, Agr, Vi	montrer les principales essences de bois, leurs propriétés et leurs possibilités d'utilisation.	C2	x	x	

#### D1.2 Valable pour Objectif particulier

Agr, Ar, Av,  
Ca, Ma, Vi

Les professionnels utilisent de manière compétente les outils et appareils disponibles dans l'atelier d'exploitation.

*CMSP: résolution de problèmes, indépendance*

Valable pour		Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...	EC	EF	EP	CI
D1.2.1	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	appliquer les mesures de sécurité et de protection de l'environnement lors du travail en atelier.	C3	x	x	
D1.2.2	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	exécuter de manière autonome de simples travaux de soudure, et mentionner les dangers possibles.	C3	x	x	
D1.2.3	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	selon un plan, usiner et construire des pièces simples en acier.	C3	x	x	
D1.2.4	Av, Agr, Vi	construire des pièces en bois, selon un plan ou une maquette.	C3	x	x	

#### D1.3 Valable pour Objectif particulier

Agr, Ar, Av,  
Ca, Ma, Vi

Les professionnels exécutent de manière autonome et consciencieuse des travaux d'entretien et de simples réparations sur les tracteurs, mono axes, machines et équipements.

*CMSP: résolution de problèmes, apprentissage tout au long de la vie, curiosité, esprit d'initiative*

Valable pour		Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...	EC	EF	EP	CI
D1.3.1	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	assurer l'entretien et les réparations simples sur les machines et équipements.	C3	x	x	
D1.3.2	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	exécuter les travaux de service sur les véhicules de l'exploitation, conformément au mode d'emploi.	C3	x		
D1.3.3	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	exécuter des réparations simples sur des installations selon les instructions.	C3		x	
D1.3.4	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	appliquer des mesures de protection et de conservation sur les matériaux de construction et d'aménagement.	C3	x	x	

<b>D2</b>	<b>Objectif général: Régler et entretenir les machines et équipements</b>					
	L'utilisation correcte de machines et d'équipements appropriés facilite le travail quotidien et accroît la productivité. Ils représentent des investissements élevés, ce qui nécessite une utilisation correcte et un entretien régulier. Le CFC permet, conformément à l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim), l'utilisation d'une pompe à traiter.					
	En conséquence, les personnes en formation doivent être sensibilisées aux machines et outils de leur domaine d'activité, afin d'être aptes à les utiliser correctement. Ils apprennent à entretenir de manière exemplaire ces machines et outils, afin de contribuer à une utilisation écologique et sûre.					
<b>D2.1</b>	Valable pour	<b>Objectif particulier</b>				
	Agr, Ar, Av, Ca, Ma, Vi	En utilisant les machines et équipements, les professionnels sont conscients des lois de la physique. Ils évitent ainsi dégâts et accidents et ils obtiennent une bonne qualité de travail.				
		<i>CMSP: approche et action interdisciplinaires axées sur les processus, stratégies d'information et de communication</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>D2.1.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	expliquer les grandeurs et unités physiques suivantes, avec exemples d'application: masse volumique, masse, vitesse, accélération, force, moment de force, travail, énergie, puissance, rendement.	C2		x	
<b>D2.1.2</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	expliquer la loi des leviers, le palan et les transmissions (courroies, roues dentées), avec exemples d'application pratique.	C2		x	
<b>D2.1.4</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	en hydraulique, décrire les relations entre pression, débit, diamètre des cylindres et vitesse de travail.	C2	x	x	
<b>D2.1.5</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	expliquer les termes suivants en l'électricité: tension, intensité de courant, puissance, courant alternatif et continu; commenter les mesures de sécurité en relation avec le courant électrique.	C2	x	x	
<b>D2.1.6</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	expliquer les lois concernant la stabilité, la résistance au roulement, le frottement et le patinage, et en évaluer les conséquences et dangers en pratique.	C4	x	x	
<b>D2.2</b>	Valable pour	<b>Objectif particulier</b>				
	Agr, Ar, Av, Ca, Ma, Vi	Les professionnels évaluent les combustibles, carburants et lubrifiants selon leurs particularités, et les utilisent d'une manière appropriée.				
		<i>CMSP: pensée systémique, autonomie et responsabilité</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>D2.2.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	reconnaître les différents types de moteur, et leur attribuer le combustible correspondant (essence, diesel).	C2	x	x	
<b>D2.2.2</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	énumérer les fonctions des huiles pour moteurs, engrenages et systèmes hydrauliques, ainsi que des graisses lubrifiantes, et expliquer les classes de viscosité et de qualité.	C2		x	
<b>D2.2.3</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	expliquer les conséquences de lubrification et d'entretien insuffisants ou défectueux.	C2		x	
<b>D2.2.4</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	stocker correctement les lubrifiants et les carburants, les utiliser en préservant les ressources et les éliminer de façon appropriée.	C3	x	x	
<b>D2.2.5</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	décrire les avantages à utiliser de l'essence alkylée pour les taille-haies, les tronçonneuses, etc. et les mettre en pratique.	C3	x	x	
<b>D2.3</b>	Valable pour	<b>Objectif particulier</b>				
	Agr, Ar, Av, Ca, Ma, Vi	Les professionnels connaissent les fonctions et particularités des principaux organes des véhicules et machines, et les utilisent dans leur travail de manière adéquate et consciencieuse.				
		<i>CMSP: pensée systémique, indépendance, apprentissage tout au long de la vie</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>D2.3.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	décrire la conception et les fonctions des différents moteurs à combustion (2 temps, 4 temps, moteur à essence ou diesel).	C2		x	

<b>D2.3.2</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	distinguer et entretenir correctement les différents types de filtres à air.	C3	x	x		
<b>D2.3.3</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	distinguer et entretenir correctement les refroidissements à air ou à eau des moteurs.	C3	x	x		
<b>D2.3.4</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	expliquer sur les moteurs les différents systèmes de combustibles, ainsi que le traitement des gaz d'échappement, et les entretenir correctement.	C3		x		
<b>D2.3.5</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	procéder à de simples dépannages sur l'allumage et le carburateur des moteurs, et ventiler le système diesel.	C3	x	x		
<b>D2.3.6</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	à l'aide d'un poster ou d'une maquette, expliquer la conception et les fonctions des éléments suivants: embrayage, engrenage, essieu arrière et différentiel, pneumatiques, hydraulique, freins, équipement électrique.	C2		x		
<b>D2.3.7</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	expliquer les relations entre pneumatiques et pression de gonflage au sujet de la protection du sol, de la charge, de l'usure et de la sécurité.	C2	x	x		
<b>D2.3.8</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	expliquer et régler correctement le système hydraulique à 3 points en relation avec les machines portées.	C3	x	x		
<b>D2.4</b>	Valable pour Agr, Ar, Av, Ca, Ma, Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels évaluent correctement les coûts et les avantages économiques des machines et installations techniques. <i>CMSP: stratégies d'information et de communication, pensée systémique, curiosité, esprit d'initiative</i>					
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>	
<b>D2.4.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	établir de simples estimations des frais pour des machines et équipements d'après les documents de référence d'Agroscope Reckenholz-Tänikon ART.	C3		x		
<b>D2.4.2</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	énumérer des mesures importantes servant à réduire les frais d'utilisation des machines et à assurer leur efficacité énergétique.	C1		x		
<b>D2.4.3</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	décrire, calculer et comparer des procédés de mécanisation simples.	C4		x		
<b>D2.4.4</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	expliquer les possibilités de l'utilisation en commun des machines, avec avantages et inconvénients.	C2		x		
<b>D2.5</b>	Valable pour Agr, Ar, Av, Ma, Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels engagent de manière compétente les véhicules à moteur et les machines servant à l'exploitation du domaine, en tenant compte des aspects techniques de sécurité. <i>CMSP: techniques de travail et gestion du temps, indépendance, autonomie et responsabilité</i>					
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>	
<b>D2.5.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	expliquer les dispositions importantes de la Loi sur la circulation routière concernant la conduite de véhicules, machines et équipements agricoles.	C2	x	x	x	
<b>D2.5.2</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	conduire et manipuler en toute sécurité les véhicules à moteur de l'exploitation.	C3	x		x	
<b>D2.5.3</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	utiliser les véhicules à moteur de manière efficace sur le plan énergétique (conduite écologique, conduite lors du labourage, de l'utilisation de la prise de force et de trajets sur la route).	C3	x	x	x	
<b>D2.5.4</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	reconnaître les différents types de prise de force, et expliquer les fonctions des embrayages à friction, à cames et à boulon de sécurité, des cardans à roue libre et à grand angle.	C2	x	x		
<b>D2.5.5</b>	Ma, Av, Agr, Vi	distinguer les différents systèmes de freinage sur les trains routiers selon leur construction, énumérer les principaux avantages et inconvénients des différents systèmes, et les utiliser correctement.	C3	x	x		



<b>D2.5.6</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	distinguer les équipements pour le travail de la terre, s'en servir correctement, et, pour les équipements reliés à la prise de force, expliquer les relations entre vitesse de travail, vitesse d'avancement et intensité de travail.	C3	x		x
<b>D2.5.9</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	décrire les machines et équipements pour l'épandage d'engrais (de ferme et minéraux), les régler et les utiliser correctement.	C3	x		x
<b>D2.5.10</b>	Ma, Av, Agr, Vi	pour l'épandage d'engrais (de ferme et minéraux), expliquer comment obtenir la quantité d'épandage exacte par unité de surface (table d'épandage resp. Débit largeur d'épandage vitesse d'avancement).	C2	x		x
<b>D2.5.11</b>	Ma, Vi	expliquer les systèmes d'irrigation usuels, et faire fonctionner des installations d'irrigation.	C3	x	x	
<b>D2.6</b>	Valable pour Agr, Ar, Ma, Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels utilisent correctement les pompes à traitements, à l'aide du mode d'emploi. <i>CMSP: pensée systémique, autonomie et responsabilité, indépendance</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>D2.6.1</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	expliquer la conception et le fonctionnement d'une pompe à traitements.	C2	x		x
<b>D2.6.2</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	etalonner avec précision la vitesse d'avancement du tracteur.	C3	x		x
<b>D2.6.3</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	expliquer les relations entre pression, quantité d'application et taille des gouttelettes sur les buses.	C2			x
<b>D2.6.4</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	régler correctement la pression en relation avec la dimension des buses, la vitesse d'avancement et la quantité par ha.	C3	x		x
<b>D2.6.5</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	déterminer la quantité émise par les buses et en calculer la quantité par hectare.	C3	x		x
<b>D2.6.6</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	calculer la quantité par ha et la concentration correcte de la bouillie.	C3	x		x
<b>D2.6.7</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	nettoyer selon les règles de l'art la pompe et les filtres, évacuer les volumes résiduels et l'eau de rinçage conformément aux prescriptions.	C3	x		x
<b>D2.6.8</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	expliquer et mettre en oeuvre les prescriptions concernant le maniement et l'utilisation de produits phytosanitaires.	C3	x		x
<b>D2.6.9</b>	Ma, Agr, Ar, Vi	effectuer correctement la maintenance et l'hivernage des pulvérisateurs de produits phytosanitaires.	C3	x		x
<b>D3</b>		<b>Objectif général: Exploiter et entretenir les bâtiments et les installations</b> Les bâtiments et installations techniques contribuent à améliorer la production des points de vue qualitatif et quantitatif, et à faciliter les travaux.  C'est pourquoi les personnes en formation sont familiarisées aux bâtiments, installations et équipements de leur domaine d'activité. Elles doivent apprendre à les concevoir et les entretenir de manière exemplaire, afin d'en assurer l'utilisation rationnelle d'un point de vue économique et écologique.				
<b>D3.1</b>	Valable pour Agr, Ar, Av, Ma, Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels assurent de simples réparations et l'entretien des bâtiments et installations, et collaborent aux projets de constructions. (Voir aussi objectif particulier D1.3). <i>CMSP: approche et action interdisciplinaires axées sur les processus, curiosité et esprit d'initiative.</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>D3.1.1</b>	Ma, Av, Agr, Vi	exécuter des travaux de réparation simples de maçonnerie (p. ex.Reboucher un trou et crépir).	C3	x	x	
<b>D3.1.2</b>	Ma, Av, Agr, Vi	exécuter des travaux de réparation simples sur des constructions en bois.	C3		x	
<b>D3.1.4</b>	Ma, Av, Agr, Vi	nommer les qualités des principaux matériaux de construction.	C1		x	

<b>D3.1.5</b>	Ma, Av, Agr, Vi	distinguer les différentes qualités de béton et nommer leurs domaines d'utilisation.	C2	x			
<b>D3.1.6</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	expliquer les bases de l'isolation thermique et des techniques d'isolation.	C2	x			
<b>D3.2</b>	Valable pour Agr, Ar, Av, Ca, Ma, Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels utilisent correctement les équipements, les installations techniques et les appareils électriques et exécutent, dans les règles de l'art, les travaux d'entretien selon les modes d'emploi. <i>CMSP: approche et action interdisciplinaires axées sur les processus, apprentissage tout au long de la vie</i>					
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>	
<b>D3.2.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	utiliser et entretenir les installations électromécaniques de l'exploitation.	C3	x	x		
<b>D4</b>		<b>Objectif général: Assurer la sécurité au travail et la protection de la santé.</b> La santé, l'absence d'accidents et un environnement intact sont dans l'intérêt des employés et de l'employeur, car la qualité de vie et la productivité du travail sont ainsi améliorées. De plus, ils permettent de diminuer les coûts externes pour les personnes concernées, pour les entreprises et la société. Les personnes en formation sont conscientes des risques principaux que comporte leur environnement professionnel et de loisir. Ils apprennent et appliquent les directives de la sécurité au travail et de la loi sur la protection de la santé, conformément aux bases de la prévention et ils tiennent compte des aspects de l'environnement.					
<b>D4.1</b>	Valable pour Agr, Ar, Av, Ca, Ma, Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels utilisent les véhicules, machines, appareils et installations de manière sûre et conforme aux prescriptions, et entretiennent constamment les équipements en relation avec la sécurité sur les machines. <i>CMSP: approche et action interdisciplinaires axées sur les processus, indépendance.</i>					
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>	
<b>D4.1.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	énoncer les mesures pour la sécurité et la protection de la santé des personnes en formation.	C2	x			
<b>D4.1.2</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	mettre en oeuvre, au quotidien, les réglementations relatives à la sécurité pour les machines, les outils et les installations.	C3	x	x	x	
<b>D4.1.3</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	reconnaître les dangers potentiels résultant de l'utilisation des machines, appareils et équipements, et éviter les accidents par des mesures appropriées.	C4	x		x	
<b>D4.1.4</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	entretenir l'éclairage et les plaques de signalisation des véhicules en vue de leur engagement dans la circulation routière.	C3	x	x	x	
<b>D4.1.5</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	se servir correctement des machines et montrer le comportement à avoir dans des situations de danger d'accident accru.	C3	x	x	x	
<b>D4.1.6</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	prendre les mesures appropriées pour éviter les chutes dans l'exploitation.	C3	x	x		
<b>D4.1.7</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	reconnaître les détériorations dans les installations électriques, et prendre les mesures appropriées pour leur remise en état.	C4	x	x		
<b>D4.1.8</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	montrer comment il faut porter les premiers secours en cas d'accident, en utilisant les moyens adéquats.	C2	x	x	x	
<b>D4.1.9</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	utiliser et entreposer les machines et accessoires de manière à ne pas mettre en danger des tiers.	C3	x	x		
<b>D4.1.10</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	maintenir en bon état les indications de danger sur les installations.	C3	x	x		
<b>D4.1.11</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	utiliser dans l'exploitation les moyens d'assistance pour porter secours en cas d'urgence.	C3	x	x		

<b>D4.2</b>	Valable pour Agr, Ar, Av, Ca, Ma, Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels prennent des mesures afin d'éviter les accidents et les intoxications des personnes et des animaux. Ils protègent l'environnement contre les influences néfastes.  <i>CMSP: approche et action interdisciplinaires axées sur les processus, indépendance</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>D4.2.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	éviter les risques d'accidents grâce à un bon ordre dans leur environnement de travail.	C3	x	x	
<b>D4.2.2</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	évaluer correctement le danger des gaz dans les fosses à purin, les silos, ou ceux produits lors de travaux de soudure et de processus de fermentation. Prendre les mesures adéquates pour éviter les accidents.	C5	x	x	x
<b>D4.2.3</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	appliquer dans leur travail les prescriptions concernant les substances chimiques et autres substances dangereuses.	C3	x	x	
<b>D4.2.4</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	évaluer les dangers de substances à l'aide des inscriptions et feuillets accompagnant les emballages, et observer les précautions indiquées lors de leur utilisation.	C5	x	x	x
<b>D4.2.5</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	entreposer correctement les substances dangereuses à des endroits appropriés.	C3	x	x	x
<b>D4.2.8</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	reconnaître les risques d'accidents pour les enfants dans l'environnement professionnel, et prendre les mesures adéquates.	C5	x		
<b>D4.2.9</b>	Av, Agr, Ar, Vi	éviter par des mesures appropriées les dangers que l'exploitation pourrait causer à la circulation routière (p.ex. Tailler les plantes près des carrefours, mener en sécurité les animaux sur la route etc.).	C3	x	x	x
<b>D4.3</b>	Valable pour Agr, Ar, Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels évaluent correctement les dangers lors de l'utilisation de la tronçonneuse et de l'outillage forestier. Ils déterminent les travaux qu'ils peuvent effectuer eux-mêmes grâce à leur équipement et à leur formation et ceux qui doivent être effectués par des professionnels.  <i>CMSP: Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus, indépendance, techniques de travail et gestion du temps</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>D4.3.1</b>	Agr, Ar, Vi	évaluer correctement les dangers liés au maniement de la tronçonneuse.	C3	x		x
<b>D4.3.2</b>	Agr, Ar, Vi	entretenir correctement la tronçonneuse et les autres outils, afin de prévenir les accidents (voir 4.1.).	C3	x		x
<b>D4.3.3</b>	Agr, Ar, Vi	utiliser correctement les diverses parties de l'équipement personnel de protection.	C3	x		x
<b>D4.4</b>	Valable pour Agr, Ar, Av, Ca, Ma, Vi	<b>Objectif particulier</b> Pour leur travail, les professionnels utilisent systématiquement les équipements de protection personnels; pour sauvegarder leur santé, ils observent les principes ergonomiques afin d'éviter les impacts néfastes sur la santé.  <i>CMSP: Indépendance, autonomie et responsabilité</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>D4.4.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	entretenir et entreposer correctement les équipements de protection, et assurer qu'ils soient disponibles à tout instant.	C3	x	x	x
<b>D4.4.2</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	à l'aide des modes d'emploi, utiliser correctement les équipements de protection.	C3	x	x	x
<b>D4.4.3</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	reconnaître les dangers pour la santé des expositions à la poussière, nommer les conséquences et prendre les mesures de protection à l'aide de matériel approprié.	C4	x	x	x

<b>D4.4.4</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	dans les situations de manque d'oxygène, en particulier lors de l'accès à des silos, aux citernes à fermentation, des locaux à atmosphère conditionnée et des fosses à purin, utiliser correctement les appareils de ventilation.	C3	x	x	x
<b>D4.4.5</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	lors de travaux de soudure, lors de l'emploi de scies, de ponceuses ou outils pour le travail sur pierre, protéger les yeux par les moyens appropriés (lunettes, etc.).	C3	x	x	x
<b>D4.4.6</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	connaître les conséquences nuisibles du bruit et prendre les mesures appropriées pour la protection de l'ouïe lors de travaux bruyants.	C3	x	x	x
<b>D4.4.7</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	utiliser les habits et équipements protecteurs lors du travail avec des produits chimiques.	C3	x	x	x
<b>D4.4.8</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	évaluer les dangers concernant les mains, les pieds et d'autres parties du corps face à des lésions mécaniques, et les protéger à l'aide de gants, chaussures et habits de travail appropriés.	C4	x	x	x
<b>D4.4.9</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	appliquer les principes des mouvements ergonomiques corrects pour lever, porter et poser des charges.	C3	x	x	x
<b>D4.4.10</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	connaître les dangers pour la santé dus à une exposition au soleil, au froid et à la chaleur. Prendre des mesures appropriées.	C4	x	x	x

## E. Domaine de compétence: Environnement de travail

### E1 Objectif général: Comprendre les liens de l'économie d'entreprise, de la politique, du droit et de la nature dans l'environnement de travail.

L'activité des professionnels se déroule dans un système complexe et elle est influencée par les interactions de ses partenaires. Les attentes de la société envers la branche sont élevées et soutenues. Le domaine d'activité est soumis à une pression économique et écologique constante.

C'est pourquoi les apprenants sont sensibilisés à l'organisation de l'entreprise ainsi qu'à l'environnement économique, juridique, politique et écologique qui influence son fonctionnement. Ils sont en mesure d'apprécier leur propre position au sein de ce système et de prendre des décisions en conséquence. La compréhension générale de l'environnement de travail, la réflexion personnelle et l'exécution des tâches administratives qui y sont rattachées, sont des conditions indispensables à l'exercice de la profession.

#### E1.1 Valable pour Objectif particulier

Agr, Ar, Av,  
Ca, Ma, Vi

Les professionnels reconnaissent l'importance de la durabilité dans les domaines économique, écologique et social.

*CMSP: Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus, pensée systémique, autonomie et responsabilité*

Valable pour **Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...** **EC** **EF** **EP** **CI**

**E1.1.1** Ma, Av, Agr, Ar, Vi expliquer les trois domaines de la durabilité (économique, écologique, social) et leur lien avec l'entreprise. C2 x x

**E1.1.2** Ma, Av, Agr, Ar, Vi reconnaître les problèmes environnementaux actuels concernant l'air, le sol, l'eau, la biodiversité (diversité des espèces) et le génie génétique, de se forger une opinion et de la justifier. C5 x

**E1.1.3** Ma, Av, Agr, Ar, Vi reconnaître les différents aspects de la qualité de vie. C5 x x

**E1.1.4** Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi décrire des opérations de travail routinières et de formuler des propositions d'amélioration de ces opérations. C5 x

#### E1.2 Valable pour Objectif particulier

Agr, Ar, Av,  
Ca, Ma, Vi

Les professionnels comprennent la situation financière de l'entreprise.

*CMSP: Technique de travail et gestion du temps, stratégie d'information et de communication, apprentissage tout au long de la vie, autonomie et responsabilité*

Valable pour **Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...** **EC** **EF** **EP** **CI**

**E1.2.1** Ma, Av, Agr, Ar, Vi récolter, classer et traiter les données comptables de base de l'entreprise (journal, inventaire, mouvements internes et externes). C3 x x

**E1.2.2** Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi expliquer, en des termes simples, les principes du bilan, des mouvements monétaires et du compte de résultats. C2 x

**E1.2.3** Ma, Av, Agr, Ar, Vi préparer et livrer les données nécessaires au bouclage de la comptabilité de l'entreprise. C3 x x

**E1.2.4** Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi établir les bulletins de livraison, les factures simples et d'en contrôler le recouvrement. C3 x x

**E1.2.5** Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi contrôler les relevés et les extraits de compte. C4 x

**E1.2.6** Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi organiser leur courrier systématiquement. C5 x x

#### E1.3 Valable pour Objectif particulier

Agr, Ar, Av,  
Ca, Ma, Vi

Les professionnels connaissent la situation économique et financière de l'entreprise et prennent des mesures sur la base de ces données.

*CMSP: Technique de travail et gestion du temps, stratégie d'information et de communication, apprentissage tout au long de la vie, autonomie et responsabilité*

Valable pour **Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...** **EC** **EF** **EP** **CI**

**E1.3.1** Ma, Av, Agr, Ar, Vi attribuer les prestations et les charges spécifiques aux différents secteurs de production. C2 x

**E1.3.2** Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi expliquer correctement les principaux résultats de branche sur la base des résultats de la comptabilité de l'entreprise. C2 x

<b>E1.3.3</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	comparer les résultats comptables de l'entreprise avec les résultats de la branche.	C4	x		
<b>E1.3.4</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	déterminer la marge brute pour un produit ou une prestation de l'entreprise sur la base des données fournies par l'entreprise et de l'évaluer en se servant de chiffres comparatifs.	C5	x	x	
<b>E1.4</b>	Valable pour Agr, Ar, Av, Ca, Ma, Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels font une évaluation d'un changement simple dans l'entreprise. <i>CMSP: pensée systémique, autonomie et responsabilité, stratégies d'information et de communication</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>E1.4.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	décrire les réflexions qui mènent à la décision d'effectuer ou non un investissement simple.	C2		x	
<b>E1.4.2</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	calculer les coûts d'un investissement simple.	C3		x	
<b>E1.4.3</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	formuler les exigences pour une offre et de vérifier et comparer diverses offres.	C4	x	x	
<b>E1.4.4</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	calculer le financement et la supportabilité d'un projet d'investissement simple et d'en estimer l'impact économique.	C5		x	
<b>E1.4.5</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	expliquer les avantages et les inconvénients de différentes possibilités de financement d'un investissement.	C2		x	
<b>E1.4.6</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	effectuer un calcul simple de variantes.	C3		x	
<b>E1.5</b>	Valable pour Agr, Ar, Av, Ma, Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels reconnaissent l'importance de la production biologique comme alternative à la production conventionnelle. Ils connaissent les points communs et les différences entre les méthodes de production biologique et les incluent en connaissance de cause dans leurs réflexions. <i>CMSP: Pensée systémique, techniques créatives, produire de manière responsable, apprentissage tout au long de la vie</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>E1.5.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	expliquer l'historique des modes de production biologique.	C2		x	
<b>E1.5.2</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	comparer les différentes méthodes de production biologique et démontrer les différences (bio fédéral, bio-organique, bio-dynamique).	C4		x	
<b>E1.5.3</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	démontrer en s'appuyant sur des exemples concrets les avantages des cycles fermés sur l'exploitation.	C2		x	
<b>E1.5.4</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	décrire les différents objectifs de l'utilisation des préparats et d'autres auxiliaires biologiques.	C2		x	
<b>E1.6</b>	Valable pour Agr, Ar, Av, Ca, Ma, Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels reconnaissent le lien existant entre l'entreprise et l'environnement politique et social. Ils comprennent les processus de décision de la profession, en connaissent les principaux acteurs, en évaluent l'impact sur l'entreprise et agissent en conséquence dans leur pratique professionnelle quotidienne. <i>CMSP: Pensée systémique, autonomie et responsabilités, capacité à communiquer</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>E1.6.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	expliquer à un collègue les tâches de la profession conformément à la constitution fédérale en s'appuyant sur des exemples concrets de leur environnement professionnel.	C2		x	
<b>E1.6.2</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	expliquer à un collègue quels pourraient être les impacts des mesures de la politique agricole sur leur environnement professionnel.	C2		x	
<b>E1.6.3</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	décrire les principaux acteurs qui marquent la politique de la profession et de montrer leur influence sur celle-ci.	C2		x	

<b>E1.6.4</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	expliquer le développement historique de la politique de la profession à un collègue, de se forger leur propre opinion sur la politique agricole et de la justifier.	C4	x		
<b>E1.6.5</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	expliquer à des personnes qui ne sont pas du métier les différentes fonctions de la branche (économiques, sociales, environnementales).	C2		x	
<b>E1.6.6</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	montrer au quotidien des comportements donnant une image positive de la profession.	C5	x		
<b>E1.6.7</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	expliquer les relations entre la gestion des données de l'entreprise et le droit à l'obtention des paiements directs et autres soutiens étatiques.	C2		x	
<b>E1.7</b>	Valable pour Agr, Ar, Av, Ca, Ma, Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels connaissent les dispositions importantes de la législation sur l'agriculture et sur les denrées alimentaires et agissent de manière adéquate. <i>CMSP: Pensée systémique, stratégies d'information et de communication, résolution de problèmes</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>E1.7.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	remplir avec justesse et précision les différents documents et de les transmettre aux services compétents.	C3	x		
<b>E1.7.2</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	rechercher les ordonnances pertinentes pour la branche.	C3		x	
<b>E1.7.3</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	appliquer les dispositions de la législation sur les denrées alimentaires dans son activité professionnelle.	C3	x	x	
<b>E1.7.4</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	expliquer l'utilité de la traçabilité.	C2		x	
<b>E1.7.5</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	identifier les partenaires qui sont co-responsables de l'application de la politique agricole.	C2		x	
<b>E1.8</b>	Valable pour Agr, Ar, Av, Ma, Vi	<b>Objectif particulier</b> Les professionnels sont conscients de l'importance et des particularités du transfert du patrimoine. Dans leur travail quotidien, ils prennent en considération les dispositions juridiques et économiques y relatives. Ils en mesurent l'impact sur l'entreprise et sur leur situation personnelle. <i>CMSP: Résolution des problèmes</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>E1.8.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	expliquer avec des mots simples les différentes étapes et possibilités de reprise d'entreprise (voir aussi E1.12.2).	C2		x	
<b>E1.8.2</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	expliquer, avec des termes simples, les principaux points à régler ou à négocier lors de la reprise d'une entreprise.	C2		x	
<b>E1.8.3</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	analyser leur situation personnelle dans l'organisation de l'entreprise (forme contractuelle, fonctions, responsabilité, salaire).	C4	x	x	
<b>E1.8.4</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	expliquer avec des termes simples les points principaux de la loi sur le bail à ferme agricole et de les identifier dans un contrat de bail.	C4		x	
<b>E1.8.5</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	expliquer avec des termes simples les principales règles du droit foncier rural (LDFR) et leurs conséquences sur la reprise d'une entreprise ou d'une parcelle.	C2		x	
<b>E1.8.6</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	expliquer la valeur vénale, la valeur de rendement et la valeur comptable de l'entreprise à des personnes qui ne sont pas du métier.	C2		x	
<b>E1.8.7</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Vi	apprécier leur situation personnelle par rapport à la problématique de la reprise d'entreprise et de formuler des alternatives de parcours professionnels.	C6		x	

<b>E1.9</b>	Valable pour Agr, Ar, Av, Ca, Ma, Vi	<b>Objectif particulier</b>  Les professionnels sont conscients de l'importance du secteur des assurances dans leur environnement. Ils connaissent les principes fondamentaux des assurances des personnes. Ils sont conscients de leur droits et devoirs en tant que salarié, par rapport à leur situation personnelle et professionnelle, pendant et après leur apprentissage.  <i>CMSP: stratégies d'information et de communication, pensée systémique, résolution de problèmes.</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>E1.9.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	nommer les directives salariales en vigueur (AVS, AC, APG, indemnités journalières) et d'interpréter un décompte de salaire.	C4	x		
<b>E1.9.2</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	choisir et expliquer les modes de rémunération existant dans l'agriculture (salaire complet, reconnaissance de dette).	C5		x	
<b>E1.9.3</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	expliquer dans les grandes lignes les assurances de choses et de personnes importantes de l'agriculture.	C2		x	
<b>E1.9.4</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	énumérer, pour les assurances, les différences de couverture entre la main-d'oeuvre familiale et la main-d'oeuvre externe.	C2		x	
<b>E1.10</b>	Valable pour Agr, Ar, Av, Ca, Ma, Vi	<b>Objectif particulier</b>  Les professionnels sont orientés vers les besoins de leurs clients. Ils participent à la mise en valeur et à la commercialisation de leurs produits.  <i>CMSP: Pensée systémique, techniques de créativité, civilité, curiosité, esprit d'initiative</i>				
	Valable pour	<b>Objectifs évaluateurs: Les professionnels sont capables de...</b>	<b>EC</b>	<b>EF</b>	<b>EP</b>	<b>CI</b>
<b>E1.10.1</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	(ECG) expliquer les outils du marketing à l'aide d'exemples (4P, marketing mix).	C4		x	
<b>E1.10.2</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	(ECG) accueillir le client, de le conseiller sur les produits et prestations commercialisées par l'entreprise.	C3		x	
<b>E1.10.3</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	(ECG) démontrer, à l'aide d'exemple, comment mettre en valeur les produits de manière efficace (vente au secteur en aval, vente directe).	C2		x	
<b>E1.10.4</b>	Ma, Av, Agr, Ar, Ca, Vi	(ECG) montrer les tendances du marché et le comportement des consommateurs, démontrer les méthodes de promotion des produits et la vente des produits de l'entreprise.	C4		x	