



ASSOCIATION DES GROUPEMENTS  
ET ORGANISATIONS ROMANDS  
DE L'AGRICULTURE

**Règlement  
concernant  
les examens professionnels  
pour arboriculteurs, viti-  
culteurs et cavistes**  
du 25 novembre 2003

**Directives  
concernant  
les examens professionnels  
pour arboriculteurs**

du 14 juin 2005

état au 13.10.09

## Table des matières

### A. Règlement concernant l'examen professionnel

1. Dispositions générales	2
2. Organisation	2
3. Publication, inscription, admission, frais d'examen	4
4. Déroulement de l'examen	6
5. Examen ; certificats de modules requis	7
6. Evaluation et attribution des notes	8
7. Brevet titre et procédure	9
8. Couverture des frais d'examens	10
9. Dispositions finales	11
10. Authentification	12

### B. Directives concernant l'examen professionnel

Introduction .....	14
Structure des examens professionnels.....	14
Formation orientée sur l'acquisition de compétences.....	15

#### Référentiels des modules:

A 1 Conduite de l'arbre .....	17
A 2.1 Protection du verger .....	19
A 3.2 Nutrition et fertilisation .....	21
A 4 Récolte et conditionnement .....	23
A 7 Assortiment variétal – Marchés - Labellisation.....	25
A 8 Systèmes de vergers – Actif plantes .....	27
A 9.2 Irrigation .....	29
VA 2.2 Gestion des adventices.....	30
VA 3.1 Appréciation de la fertilité du sol .....	32
VA 5 Appréciation du potentiel pédologique et climatique.....	34
VA 6 Implantation d'une culture.....	36
VA 9.1 Entretien du sol.....	38
VA 14.2 Filières de certification et protection des variétés .....	40
VAO 21 Coûts opérationnels .....	42
VAO 23 Gestion du personnel et sécurité du travail.....	44
VAO 27 Economie et cadre législatif viti-vinicole .....	46
VAO 28 Notions de droit .....	48
Instructions pour la présentation de l'exploitation .....	50
Instructions pour le travail final de synthèse .....	51
Matière d'examen.....	52

---

## REGLEMENT

concernant

### LES EXAMENS PROFESSIONNELS POUR ARBORICULTEURS, VITICULTEURS ET CAVISTES

---

Vu

- la Loi fédérale du 29 avril 1998 sur l'agriculture (Loi sur l'agriculture),
- l'ordonnance du 13 décembre 1993 sur la formation professionnelle agricole,

les examens professionnels pour arboriculteurs, viticulteurs et cavistes sont réglés comme suit :

#### 1 Dispositions générales

La dénomination professionnelle, tout comme le titre, sont indiqués au masculin et au féminin. Pour des raisons de lisibilité, les dispositions du présent règlement sont rédigées au masculin ou au féminin.

##### Article 1

- 1 L'Association des groupements et organisations romands de l'agriculture (ci-après nommée AGORA) est chargé, à la demande des cantons de langue française et du Tessin, d'organiser et de faire passer les examens professionnels pour arboriculteurs, viticulteurs et cavistes.

**Organe responsable**

##### Article 2

- 1 Les examens professionnels doivent établir si le candidat possède les connaissances, compétences et aptitudes pour occuper un poste de chef ou exercer une activité professionnelle exigeant une qualification élevée.

**Objectif du titre fédéral**

#### 2 Organisation

##### Article 3

- 1 AGORA nomme une commission d'examen professionnel (appelée ci-après la commission) qui est composée de :
  - a) Arboriculteurs :
    - un délégué par canton y compris le Tessin, choisi si possible parmi les personnes exerçant une activité en relation avec l'arboriculture;
    - un représentant de l'Ecole de Changins ;
    - Président et Vice-président de la commission technique ;

**Commission d'examen professionnel**

- b) Viticulteurs :
- un délégué par canton, y compris le Tessin, choisi si possible parmi les personnes exerçant une activité en relation avec la viticulture;
  - un représentant de l'Ecole de Changins;
  - Président et Vice-président de la commission technique ;
- c) Cavistes :
- un délégué par canton, y compris le Tessin, choisi si possible parmi les personnes exerçant une activité dans la branche concernée;
  - un représentant de l'Ecole de Changins;
  - Président et Vice-président de la commission technique.
- 2 Toutes les tâches liées à l'octroi du brevet sont confiées à cette commission qui est désignée pour la même période administrative que celle du comité d'AGORA. Les membres sont rééligibles. La limite d'âge des membres de la commission est de 65 ans.
- 3 La commission et ses organes, qui se constitue elle-même, est organisée selon un règlement ad hoc (règlement concernant l'organisation de la commission des examens professionnels et des maîtrises pour arboriculteurs, viticulteurs et cavistes d'AGORA du 28 mai 2003). Un membre de la commission plénière peut représenter plusieurs professions. Il possède autant de voix qu'il représente de professions. Les décisions se prennent à la majorité des voix. En cas d'égalité, la voix du président est prépondérante.
- 4 La commission peut inviter d'autres personnes avec voix consultative à assister à ses séances.

#### **Article 4**

- 1 AGORA nomme le secrétaire de la commission définie à l'article 3, 1er alinéa, et assume la gestion du secrétariat de cette commission.
- 2 Tous les documents relatifs aux examens sont conservés par le secrétariat jusqu'à la fin de la session suivante; les copies des certificats avec les notes pendant dix ans.

**Secrétariat  
de la com-  
mission**

#### **Article 5**

- 1 Les tâches de la commission se répartissent dans ses différents organes selon le règlement ad hoc.
- 2 La commission :
- a) arrête les directives relatives au présent règlement;
  - b) fixe la taxe d'examen
  - c) fixe la date et le lieu de l'examen;
  - d) définit le programme de l'examen;

**Tâches de la  
commission**

- e) donne l'ordre de préparer les devoirs d'examen et organise l'examen;
- f) nomme et engage les experts;
- g) décide de l'admission à l'examen ainsi que, le cas échéant, de l'exclusion de l'examen;
- h) procède au contrôle des certificats de modules, à l'évaluation de l'examen et décide de l'octroi du brevet;
- i) traite les requêtes et les recours;
- j) surveille l'application des directives concernant les contrôles de compétence dans chaque module;
- k) procède régulièrement à la mise à jour des modules, ordonne leur adaptation et fixe, d'entente avec les organisations agréées par l'OFFT, la durée de validité des certificats de modules;
- l) décide de la reconnaissance ou de la prise en compte d'autres qualifications et d'autres prestations;
- m) fait rapport de ses activités aux instances supérieures ainsi qu'à l'OFFT.

### **Article 6**

- 1 L'examen est placé sous la surveillance de la Confédération; il n'est pas public. Dans des cas particuliers, la commission peut consentir à des dérogations.
- 2 L'OFFT est invité suffisamment tôt à assister à l'examen et reçoit les dossiers nécessaires à cet effet.

**Publicité de  
l'examen /  
Surveillance**

### **3 Publication, inscription, admission, frais d'examen**

### **Article 7**

- 1 L'examen est annoncé publiquement cinq mois au moins avant le début des épreuves dans la presse professionnelle.
- 2 Les annonces informent notamment sur :
  - a) les dates des épreuves
  - b) la taxe d'examen
  - c) l'adresse d'inscription
  - d) le délai d'inscription.

**Publication**

**Article 8****Inscription**

- 1 Les inscriptions se font au moyen du formulaire ad hoc, doivent être présentées dans le délai fixé et comporter :
  - a) un résumé des formations et de l'expérience professionnelle acquises;
  - b) les copies des titres et certificats de travail requis pour l'admission;
  - c) les copies des certificats de modules obtenus ou des attestations d'équivalence;
  - d) la copie d'un document officiel d'identité muni d'une photo;
  - e) la mention de la langue d'examen.

**Article 9****Admission**

- 1 Sont admis à l'examen, les candidats qui remplissent les conditions suivantes :
  - a) sont titulaires du certificat fédéral de capacité se rapportant à la profession concernée (arboriculteur, viticulteur ou caviste) ou celui d'une profession connexe;
  - b) peuvent justifier d'une expérience professionnelle de deux ans après avoir acquis la formation de base;
  - c) ont acquis les certificats de modules requis ou disposent des attestations d'équivalence.
- 2 Les candidats sont admis sous réserve que la taxe d'examen au sens de l'art. 10, al.1, a été payée dans le délai imparti.
- 3 L'OFFT décide de l'équivalence des diplômes étrangers.
- 4 Les décisions concernant l'admission à l'examen sont communiquées aux candidats par écrit, au moins trois mois avant le début de l'examen. Les décisions négatives indiquent les motifs, les voies de droit et le délai imparti.

**Article 10****Frais  
d'examen**

- 1 Après avoir reçu confirmation de son admission, le candidat s'acquitte de la taxe d'examen. Le cas échéant, une contribution pour frais de matériel sera perçue séparément.
- 2 Le candidat qui se retire dans le délai autorisé conformément à l'art. 12, ou qui se retire pour des motifs valables a droit au remboursement du montant payé, déduction faite des frais occasionnés.
- 3 Le candidat qui se voit refuser le brevet n'a pas droit au remboursement des taxes.

- 4 L'OFFT perçoit une taxe pour l'établissement du brevet et l'enregistrement de son titulaire. Cette taxe est perçue auprès des lauréats, par le secrétariat d'AGORA, avant la remise des brevets.
- 5 Les frais de déplacement, de logement, de subsistance et d'assurance pendant la durée de l'examen sont à la charge du candidat.

#### **4 Déroulement de l'examen**

##### **Article 11**

##### **Convocation**

- 1 Un examen a lieu si, après sa publication, 10 candidats au moins remplissent les conditions d'admission. Lorsque ce nombre n'est pas atteint, la commission décide si l'examen a lieu.
- 2 Les candidats sont convoqués au moins 2 semaines avant le début de l'examen. Avec la convocation, ils reçoivent :
  - a) le programme de l'examen, qui indique le lieu, la date, l'heure de l'examen et les moyens auxiliaires dont les candidats sont autorisés ou invités à se munir;
  - b) la liste des experts.
- 3 Toute demande de récusation d'un expert doit être motivée et adressée 10 jours au moins avant le début de l'examen au secrétariat de la commission. Le président et le secrétaire de la commission décident irrévocablement de la suite à donner à la récusation et prend les mesures qui s'imposent.

##### **Article 12**

##### **Retrait du candidat**

- 1 Le candidat peut annuler son inscription jusqu'à 4 semaines avant le début de l'examen.
- 2 Passé ce délai, le retrait n'est possible que si une raison valable le justifie.
- 3 Sont réputés raisons valables:
  - a) le service militaire ou le service de protection civile;
  - b) la maladie, un accident ou la maternité;
  - c) un décès dans la famille.
- 4 Le retrait doit être communiqué sans délai et par écrit, avec pièces justificatives, à la commission.

##### **Article 13**

##### **Exclusion de l'examen**

- 1 Le candidat qui, en rapport avec les conditions d'admission, donne sciemment de fausses informations, présente les certificats de modules d'un tiers ou tente de tromper d'une autre manière la commission n'est pas admis à l'examen.

- 2 Est exclu de l'examen le candidat qui
  - a) utilise des moyens auxiliaires non autorisés;
  - b) enfreint gravement la discipline de l'examen;
  - c) tente de tromper les experts.
- 3 La décision d'exclure un candidat de l'examen incombe à la commission. Jusqu'à ce que celle-ci ait arrêté une décision formelle, le candidat a le droit de passer l'examen, sous réserve.

#### **Article 14**

- 1 Deux experts au moins apprécient le travail final et fixent la note en commun.
- 2 La commission décide de l'octroi du brevet. Le représentant de l'OFFT est invité à la séance.
- 3 Les proches parents du candidat, ses supérieurs et ses collaborateurs au moment de l'examen ou avant celui-ci se refusent en tant qu'experts lors l'examen et de la décision sur l'octroi du brevet.

**Experts,  
séance d'at-  
tribution des  
notes**

### **5 Examen; certificats de modules requis**

#### **Article 15**

- 1 L'examen consiste en une évaluation des connaissances et compétences professionnelles dans le cadre de l'entreprise et en un travail final de synthèse commun à plusieurs modules. La présentation du travail final, y compris l'interrogation orale, dure une demie journée.
- 2 L'examen peut être subdivisé en points d'appréciation et, éventuellement, en sous-points d'appréciation. La commission définit ces subdivisions ainsi que la pondération de chacune d'elles.

**Examen**

#### **Article 16**

- 1 L'examen comprend les parties et les critères d'appréciation suivants :
  - Evaluations des connaissances et compétences professionnelles dans le cadre de l'entreprise
  - Travail final de synthèse
  - Défense du travail final de synthèse
- 2 Les prescriptions détaillées régissant le travail final sont indiquées dans les directives relatives à l'examen, conformément à l'art. 5, al.1, let. a.

**Exigences  
concernant  
l'examen**

#### **Article 17**

**Modules**

- 1 Les certificats de modules requis en vue de l'octroi du brevet figurent dans les directives relatives au règlement.
- 2 Le contenu et les exigences des modules contrôlés par l'organisation agréée par l'OFFT sont spécifiés dans les directives relatives à l'examen ou dans le descriptif des modules.

## 6 Évaluation et attribution des notes

### Article 18

Règle générale

- 1 L'évaluation de l'examen est basée sur des notes. Les dispositions des articles 19 et 20 du présent règlement sont applicables.

### Article 19

Évaluations

- 1 Une note entière ou une demi-note est attribuée pour les points d'appréciation et les sous-points d'appréciation, conformément à l'art. 20.
- 2 La note globale de l'examen correspond à la moyenne de toutes les notes de point d'appréciation. Elle est arrondie à la première décimale. Si le mode d'appréciation permet de déterminer directement la note globale de l'examen sans faire appel aux points d'appréciation, cette note est attribuée en vertu de l'art. 20.

### Article 20

Notation

- 1 Les prestations des candidats sont évaluées par des notes échelonnées de 6 à 1. Les notes supérieures ou égales à 4 désignent des prestations suffisantes; les notes inférieures à 4 des prestations insuffisantes. Seules les demi notes sont admises comme notes intermédiaires.
- 2 Echelle des notes

---

Note	Qualité des prestations
6	Très bien, qualitativement et quantitativement
5	Bien, conforme aux exigences
4	Conforme aux exigences minimales
3	Faible, incomplet
2	Très faible
1	Travail inutilisable ou non exécuté

---

### Article 21

- 1 L'examen est réussi lorsque la note globale est au minimum 4,0.
- 2 L'examen n'est en aucun cas réussi, si le candidat
  - a) ne se désiste pas à temps;
  - b) ne se présente pas à l'examen sans motif valable;
  - c) se retire après le début de l'examen sans motif valable;
  - d) est exclu de l'examen.
- 3 La commission décide, sur la base des certificats de modules obtenus ou des attestations d'équivalence ainsi que des prestations fournies à l'examen, de l'octroi ou du refus du brevet.
- 4 La commission établit, pour chaque candidat, un certificat d'examen. Ce dernier doit contenir au moins les indications suivantes:
  - a) la validation des certificats de modules obtenus;
  - b) l'évaluation de l'examen;
  - c) l'octroi ou le refus du brevet;
  - d) les voies de droit, si le brevet est refusé.

## **Article 22**

- 1 Les candidats qui échouent à l'examen sont autorisés à se présenter une deuxième fois après un délai d'un an au moins.
- 2 Les candidats qui échouent à ce deuxième examen sont autorisés à se présenter une troisième et dernière fois après un délai de trois ans au moins après le premier examen.
- 3 Le deuxième examen ne porte que sur les branches dans lesquelles le candidat a obtenu une note inférieure à 5,0. Le troisième examen porte sur toutes les branches du deuxième examen.
- 4 Les conditions d'inscription et d'admission au premier examen s'appliquent également aux examens ultérieurs.

## **7 Brevet, titre et procédure**

### **Article 23**

- 1 Le brevet est délivré par l'OFFT. Il porte la signature du directeur de l'office ainsi que celle du président de la commission.
- 2 Les titulaires du brevet sont autorisés à porter le titre protégé de:
  - a) Arboriculteurs :
    - Arboriculteur avec brevet fédéral
    - Obstbauer mit eidgenössischem Fachausweis
    - Frutticoltore con attestato professionale federale.

- b) Viticulteurs :
- Viticulteur avec brevet fédéral
  - Winzer mit eidgenössischem Fachausweis
  - Viticoltore con attestato professionale federale.
- c) Cavistes :
- Caviste avec brevet fédéral
  - Weintechnologe mit eidgenössischem Fachausweis
  - Cantiniere con attestato professionale federale.
- 3 Les noms des titulaires sont publiés et inscrits dans un registre tenu par l'OFFT et accessible au public. Les dispositions de la législation sur la protection des données sont réservées.
- 4 Les titulaires du brevet sont les seuls habilités à porter le titre protégé. Qui-conque s'arroge ce titre ou utilise un titre qui donne l'impression qu'il a réussi l'examen est punissable.

#### **Article 24**

L'OFFT peut retirer tout brevet obtenu de manière illicite. Les poursuites pénales sont réservées.

La décision de l'OFFT peut être déférée dans les 30 jours suivant sa notification à la Commission de recours du DFE.

#### **Article 25**

- 1 Les décisions de la commission concernant la non-admission à l'examen ou le refus du brevet peuvent faire l'objet d'un recours devant l'instance cantonale responsable de la formation professionnelle. Le recours doit indiquer les conclusions et les motifs.

### **8 Couverture des frais d'examen**

#### **Article 26**

- 1 AGORA fixe le montant des vacations versées aux membres de la commission.
- 2 AGORA supporte les frais d'examen qui ne sont pas couverts par les taxes correspondantes, par la subvention fédérale, cantonale ou d'autres ressources.

**Retrait du  
brevet**

**Voies de  
droit**

**Vacations,  
décompte**

- 3 Le montant de la subvention fédérale est déterminé sur la base d'un décompte détaillé établi au terme de l'examen et remis à l'OFFT conformément à ses directives.

## 9 Dispositions finales

### **Article 27**

- 1 Le règlement concernant les examens professionnels pour arboriculteurs du 1<sup>er</sup> janvier 1998 est abrogé.
- 2 Le règlement concernant les examens professionnels pour viticulteurs du 1<sup>er</sup> janvier 1998 est abrogé.
- 3 Le règlement concernant les examens professionnels pour cavistes du 1<sup>er</sup> janvier 1998 est abrogé.

**Abrogation  
du droit en  
vigueur**

### **Article 28**

- 1 Le premier examen et le premier contrôle des certificats de modules en vertu du présent règlement auront lieu en 2004.
- 2 Des candidats répéteurs, qui ont échoué selon des dispositions antérieures, peuvent répéter l'examen selon les dispositions des règlements du 1<sup>er</sup> janvier 1998.

**Dispositions  
transitoires**

### **Article 29**

- 1 Le présent règlement entre en vigueur à la date de son approbation par l'OFFT.

**Entrée en  
vigueur**

---

## 10 Authentification

Lausanne, le 28 mai 2003.

**Arrêté**

ASSOCIATION DES GROUPEMENTS ET ORGANISATIONS ROMANDS DE  
L'AGRICULTURE

Le Président :

Le Directeur :

R. Stauffer

W. Willener

Le présent règlement est approuvé.

Berne, le 25 novembre 2003

OFFICE FEDERAL DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET DE LA TECHNOLOGIE

Le Directeur

E. Fumeaux

---

## DIRECTIVES

du 14 juin 2005

concernant les

### **examens professionnels (brevet) pour arboriculteurs**

---

La Commission des examens professionnels et des maîtrises pour arboriculteurs, viticulteurs et cavistes de la Suisse romande (ci-après la commission), désignée par le comité de l'Association des groupements et organisations romands de l'agriculture (appelée ci-après AGORA), se fondant sur les articles 1 à 29 du règlement des examens professionnels pour arboriculteurs, viticulteurs et cavistes du 25 novembre 2003, édicte les directives suivantes:

#### **Introduction**

Lors des examens professionnels, le candidat doit donner la preuve qu'il possède les qualifications professionnelles nécessaires et l'ensemble des connaissances requises pour planifier, diriger et exécuter les opérations visant à conduire l'exploitation. Il maîtrise les techniques de production et le calcul du coût des opérations. Par ailleurs, il doit faire preuve de connaissances générales étendues.

#### **Structure des examens professionnels**

La formation continue est offerte selon une structure modulaire. Chaque module est enseigné de manière indépendante et se termine par un examen. Ces modules sont les suivants :

- A 1 Conduite de l'arbre
- A 2.1 Protection du verger
- A 3.2 Nutrition et fertilisation
- A 4 Récolte et conditionnement (Fruits à pépins)
- A 7 Assortiment variétal (Fruits à pépins) – Marchés – Labellisation
- A 8 Systèmes de verger – Actif plantes
- A 9.2 Irrigation
- VA 2.2 Gestion des adventices
- VA 3.1 Appréciation de la fertilité du sol
- VA 5 Appréciation du potentiel pédologique et climatique
- VA 6 Implantation d'une culture
- VA 9.1 Entretien du sol
- VA 14.2 Filières de certification et protection des variétés
- VA O21 Coûts opérationnels
- VA O23 Gestion du personnel et sécurité du travail
- VA O27 Economie et cadre législatif arboricole /viti-vinicole
- VA O28 Techniques juridiques

Une fois les modules mentionnés ci-dessus acquis, le candidat peut se présenter à l'examen de synthèse qui couronne les examens professionnels. Cet examen comprend les parties et les critères d'appréciation suivants :

1. Evaluation des connaissances et compétences professionnelles dans le cadre de l'entreprise
2. Travail final de synthèse
3. Défense du travail final de synthèse

Chacun de ces points d'appréciation fait l'objet d'une note. L'examen est réussi lorsque la note globale est au minimum de 4,0. La note globale résulte de la moyenne des trois parties, la note de la partie 1 «Evaluation des connaissances et compétences professionnelles dans le cadre de l'entreprise » ayant un coefficient de 5, la note de la partie 2 « Travail final de synthèse » un coefficient de 3 et la note de la partie 3 « Défense du travail final de synthèse » un coefficient de 2.

L'examen de synthèse permet au candidat de prouver qu'il est capable de faire la synthèse des compétences acquises dans les différents modules et qu'il les utilise avec profit ces sur son entreprise.

Les parties 1. et 3. de l'examen de synthèse se déroulent sur une demi journée. La partie 2 de l'examen de synthèse consiste à rédiger un document.

### **Formation orientée sur l'acquisition de compétences**

Chaque module a pour but l'élaboration d'une **compétence** qui est attestée par un certificat. Cette compétence est définie par l'objectif général du module. La compétence indique le résultat à atteindre et pour lequel il faut mobiliser diverses ressources qui font l'objet de la formation et sont définies en termes **d'objectifs**.

Pour exercer la compétence, le candidat doit être capable de mobiliser et de combiner des compétences partielles dans les quatre domaines suivants :

**Compétences professionnelles** : savoir, faire, connaissances, compréhension, application, argumentation, proposition, évaluation.

**Compétences méthodologiques** : planifier, organiser, visualiser, structurer, ordonner, se renseigner, rechercher, apprendre, améliorer sa technique de travail.

**Compétences personnelles** : confiance en soi, indépendance, motivation, engagement, identification, plaisir d'apprendre, responsabilité, créativité.

**Compétences sociales** : capacité de coopérer, de travailler en équipe, de communiquer, d'affronter les conflits, de diriger des groupes, de garder un esprit critique.

Les objectifs sont quant à eux classés en 6 niveaux (taxonomie de Bloom) :

**(C1) Apprendre par cœur**

Capacité de mobiliser, de manière routinière, un savoir qui a été mémorisé : notions, faits, définitions.

Verbes typiques : énumérer, nommer, savoir par cœur, restituer...

**(C2) Comprendre**

Non seulement restituer, mais faire des liens (comprendre) entre les contenus, présenter avec ses mots propres, résumer. Savoir dans le sens de pouvoir mobiliser des éléments.

Verbes typiques : décrire, expliquer, comprendre, résumer...

**(C3) Appliquer l'appris dans de nouvelles situations, faire des transferts**

Distinguer la situation d'apprentissage de la situation d'application (transfert). Elle ne doit pas être la même, des éléments ont changé, ce qui modifie le résultat.

Verbes typiques : comparer, déduire, distinguer, transférer...

**(C4) Analyser des relations complexes**

Séparer des éléments, les ordonner, les comparer en fonction de critères, repérer les critères, les contradictions, décoder les intentions. Trouver les principes et les structures de base.

Verbes typiques : analyser, ordonner, décrypter, développer, combiner...

**(C5) Développer la réflexion**

Réorganiser les éléments en un produit nouveau. Développement original de plans, de structures, de concepts. Utilisation de modèles. Développer quelque chose.

Verbes typiques : mesurer, interpréter, développer, transposer...

**(C6) Porter un jugement**

Porter un jugement sur un ensemble complexe comprenant des niveaux différents. Évaluer signifie avoir des critères pour considérer l'objet d'évaluation sous des angles différents et de manière autonome. Donner un avis, une expertise. Prendre des décisions et les justifier.

Verbes typiques : évaluer, décider, argumenter, juger...

---

<b>Module</b>	<b>A 1 Conduite de l'arbre</b>
<b>Prérequis</b>	Aucun
<b>Compétence opérationnelle</b>	Mettre en œuvre et de planifier les différentes techniques culturales nécessaires à la conduite d'un arbre fruitier dans un verger à vocation commerciale et en évaluer les incidences économiques.
<b>Contenu</b>	Cours théoriques, travaux pratiques, visites d'exploitations fruitières
<b>Niveau</b>	Examen Brevet Fédéral
<b>Durée</b>	44 h de théorie + 40 h de pratique et visites
<b>Forme</b>	9 journées sur les mois de janv., fév., mars + 3 journées en juin
<b>Contrôle de compétence</b>	Evaluation de l'acquisition des techniques de taille (janvier), évaluation écrite intermédiaire juin), évaluation écrite globale du module (Juillet)
<b>Reconnaissance</b>	Brevet fédéral d'arboriculteur et diplôme ES de l'EIC
<b>Prestataires</b>	Ecole spécialisée de Changins
<b>Validité</b>	10 ans après réussite de l'évaluation
<b>Adaptation des objectifs</b>	Selon besoin

## Objectifs détaillés

Botanique et physiologie arboricole	Décrire (C1-C2) les différents organes de l'arbre fruitier (racines, tiges et feuilles).
	Expliquer (C3-C4) leurs rôles et les corrélations qui existent entre eux.
	Présenter (C1-C2) les étapes de la fructification et en déduire (C5-C6) les conséquences pratiques pour la conduite du verger.
Description	Décrire (C1) l'architecture générale de l'arbre fruitier.
	Reconnaître et Présenter (C2) les différents organes de fructification et expliquer (C5) les processus de régulation de la fructification au sein de la branche fruitière.
Phases de la vie de l'arbre	Caractériser (C4) les phases de développement de l'arbre fruitier selon son âge et son état physiologique.
	Exposer (C3) le rôle des techniques culturales sur le développement de l'arbre.
Taille d'hiver et interventions	Expliquer (C5) les principes de la taille d'hiver et interventions nécessaires à la de formation et à la fructification d'un arbre.
	Pratiquer (C4) ces opérations en considérant le mode conduite et les objectifs de production.
	Analyser (C6), corriger (C5) diriger le travail effectué par des tiers et évaluer les incidences économiques.
Opérations d'été	Définir (C2) les différentes opérations d'été appliquées à l'arbre fruitier (ébourgeonnage, pincements, taille en vert).
	Pratiquer (C4) ces méthodes en considérant le mode de conduite, l'âge de l'arbre et l'état général de la culture.
	Analyser (C6), corriger (C6), diriger le travail effectué par des tiers et en évaluer les incidences économiques.
Régulation de la charge	Présenter (C2) les techniques d'éclaircissage à disposition des différentes espèces fruitières et préciser (C3) les conditions d'application.
	Adapter (C5) la quantité de fruits au potentiel de production de l'arbre et réaliser (C4) les diverses opérations de régulation de la charge et en évaluer les incidences économiques.
Régulation de la croissance	Présenter (C2) les méthodes disponibles et justifier (C6) leur utilisation.
Organisation du travail	Planifier (C6) les différentes opérations culturales dans le temps.
	Évaluer (C6) les besoins en main d'œuvre et les équipements nécessaires.
Mécanisation	Désigner (C2) les équipements et la mécanisation nécessaires aux travaux de conduite de l'arbre fruitier et connaître leurs coûts financiers pour une exploitation arboricole.

---

<b>Module</b>	<b>A 2.1 Protection du verger</b>
<b>Prérequis</b>	Permis de traiter
<b>Compétence opérationnelle</b>	Assurer la protection phytosanitaire du verger dans un contexte respectant les exigences hygiéniques, environnementales et tenant compte des contraintes économiques.
<b>Contenu</b>	Cours théoriques, exercices pratiques :contrôles phyto en verger, identifications de maladies et ravageurs, rédaction et évaluation de plans de traitement, préparation de bouillies, réglages de machines.
<b>Niveau</b>	Examen Brevet Fédéral
<b>Durée</b>	77 heures dont 21h de travaux pratiques
<b>Forme</b>	11 journées réparties de mars (année 1) à mars (année 2)
<b>Contrôle de compétence</b>	Connaissance des produits de traitement, préparation de bouillies, réglage pulvérisateur Contrôles phytosanitaires (rapport) Etablissement d'un programme annuel de traitement Evaluation écrite
<b>Reconnaissance</b>	Brevet fédéral d'arboriculteur, et diplôme ES de l'EIC
<b>Prestataires</b>	Ecole spécialisée de Changins
<b>Validité</b>	10 ans après réussite de l'évaluation
<b>Adaptation des objectifs</b>	Selon besoin

### Objectifs détaillés

	Au terme du module, les participant(e)s sont capables de :
Biologie	Exposer (C3-C4) le cycle de développement, les périodes de dégâts et les exigences écologiques des maladies et ravageurs. Présenter (C1-C2) les organismes antagonistes et régulateurs actifs dans le verger.
Symptomatologie	Décrire (C1-C2) les symptômes et reconnaître (C1-C2) les dégâts occasionnés par les maladies et ravageurs.
Estimation du risque	Exécuter (C3-C4) les contrôles phytosanitaires au verger, interpréter (C3-C4) les résultats et décider (C5-C6) des mesures à prendre.
Protection	Inventorier (C1-C2) les méthodes prophylactiques et de lutte contre les maladies et ravageurs. Evaluer (C5-C6) puis mettre en œuvre (C5-C6) les méthodes et stratégies appropriées.
Phytopharmacie	Présenter (C1-C2) les principaux groupes de produits phytosanitaires à disposition en arboriculture. Préciser (C3-C4) pour chaque groupe, le mode d'action, les spécificités d'emploi et les effets secondaires.
Techniques d'application	Décrire (C3-C4) et comparer (C5-C6) les différents systèmes d'application des produits. Calculer (C5-C6) les doses de produit phytosanitaire selon l'état de la végétation et la technique d'application utilisée. Préparer (C3-C4) les bouillies de traitement et effectuer (C3-C4) le réglage des appareils utilisés.
Coûts	Evaluer (C3-C4) les coûts liés aux techniques d'application des produits phytosanitaires et au choix des différentes méthodes de protection (intrants).
Cahiers des charges labels	Citer (C1-C2) les principaux labels et cahiers des charges en vigueur en Suisse. Exposer (C3-C4) leurs caractéristiques générales et les éléments qui les différencient. En déduire (C5-C6) les conséquences en matière de protection du verger.
Aspects législatifs	Se conformer (C3-C4) aux aspects législatifs relatifs à l'usage des produits de traitement des plantes.

---

<b>Module</b>	<b>A 3.2 Nutrition et fertilisation</b>
<b>Prérequis</b>	Module VA3.1
<b>Compétence opérationnelle</b>	Assurer la nutrition optimale du verger et le maintien de la fertilité du sol à long terme dans le respect de l'environnement et le souci de la qualité du produit
<b>Contenu</b>	Cours théoriques, exercices pratiques
<b>Niveau</b>	Examen Brevet Fédéral
<b>Durée</b>	Théorie 20 h, pratique 8 h
<b>Forme</b>	Enseignement théorique et pratique à Changins
<b>Contrôle de compétence</b>	Réaliser, sur la base d'une situation réelle, un plan de fertilisation minérale avec bilan humique et savoir répondre aux questions relatives à la nutrition des plantes
<b>Reconnaissance</b>	Brevet fédéral d'arboriculteur, et diplôme ES de l'EIC
<b>Prestataires</b>	Ecole spécialisée de Changins
<b>Validité</b>	10 ans après réussite de l'évaluation
<b>Adaptation des objectifs</b>	Selon besoin

---

## **Objectifs détaillés**

Maîtrise des problèmes de nutrition en arboriculture :

Evaluer (C6) l'état nutritionnel d'une culture, identifier (C2) les symptômes de carences et les distinguer (C4) d'autres symptômes, prévenir (C4) et corriger (C5) les accidents physiologiques, prélever (C3) un échantillon foliaire et en interpréter (C6) les résultats d'analyse

Appréciation de la fertilité :

Prélever (C3) un échantillon de sol, en interpréter (C6) les résultats d'analyse et contrôler (C5) le suivi de la fertilité

Fertilisation en arboriculture :

Calculer (C4) les besoins en éléments nutritifs suivant la fertilité du sol, établir (C6) un plan de fertilisation organique et minérale pluriannuel, planifier (C6) et expliquer (C4) les techniques d'application

Aspects économiques et législatifs :

Evaluer (C4) les coûts d'application d'amendements organiques et d'engrais, se conformer (C4) aux divers textes législatifs (Osol, Oboues, Leaux) et aux directives BIO et PI.

---

<b>Module</b>	<b>A 4 Récolte et conditionnement</b>
<b>Prérequis</b>	Sans CFC : A7 + VAO 23 Avec CFC : VAO 23
<b>Compétence opérationnelle</b>	Déterminer la période de cueillette optimale en vue de maintenir une qualité appropriée des fruits durant l'entreposage. Planifier et conduire le chantier de récolte. Appliquer les prescriptions en matière de conditionnement.
<b>Contenu</b>	Cours théoriques, visites d'une station fruitière et d'un chantier de cueillette, pratiques de tests de maturité.
<b>Niveau</b>	Examen Brevet Fédéral
<b>Durée</b>	42 heures
<b>Forme</b>	6 jours répartis de fin août à fin novembre : sem.35 (1j) + 38 (1j) + 45 (3j) + 46 (1j)
<b>Contrôle de compétence</b>	Evaluations écrites Rapport de visite Evaluation de la maturité des fruits
<b>Reconnaissance</b>	Brevet fédéral d'arboriculteur, et diplôme ES de l'EIC
<b>Prestataires</b>	Ecole spécialisée de Changins
<b>Validité</b>	10 ans après réussite de l'évaluation
<b>Adaptation des objectifs</b>	Selon besoin

## Objectifs détaillés

	Au terme du module, les participant(e)s sont capables de :
Physiologie du fruit	Enumérer (C1-C2) les constituants principaux du fruit.
	Décrire (C1-C2) leur évolution durant la maturation et expliquer (C3-C4) l'incidence sur la qualité du fruit.
Qualité du fruit	Présenter (C1-C2) les outils permettant le contrôle de la qualité intrinsèque des fruits.
	Analyser (C5-C6) et expliquer (C3-C4) les résultats.
Prévision de récolte	Inventorier (C1-C2) les tests de maturité de récolte.
	Réaliser (C3-C4) le suivi de la progression de la maturité afin de déterminer (C5-C6) une date de récolte optimale selon la variété et la durée de conservation.
Chantier de récolte	Planifier (C5-C6) et organiser (C5-C6) un chantier de cueillette.
	Utiliser (C3-C4) le matériel de cueillette.
Conservation	Enoncer (C1-C2) les principes d'une conservation optimale.
	Décrire (C1-C2) les techniques de conservation.
	Identifier (C1-C2) les maladies de conservation les plus courantes.
	Expliquer (C3-C4) leur origine et proposer (C3-C4) les méthodes de lutte adéquates.
Conditionnement	Citer (C1-C2) les réglementations concernant le triage, l'emballage et le marquage des fruits.
	Appliquer (C3-C4) ces normes lors du conditionnement.

---

<b>Module</b>	<b>A 7 Assortiment variétal – Marchés - Labellisation</b>
<b>Prérequis</b>	
<b>Compétence opérationnelle</b>	Effectuer le choix de variétés de fruits à pépins en fonction des contraintes pédologiques et climatiques et des exigences du marché.
<b>Contenu</b>	Cours théoriques, dégustations de fruits, exercices pomologiques.
<b>Niveau</b>	Examen Brevet Fédéral
<b>Durée</b>	28 heures
<b>Forme</b>	4 jours répartis de fin août à fin novembre : sem.35 (1j) + sem.38 (1j) + sem.46 (2j)
<b>Contrôle de compétence</b>	Evaluations écrites Exercices de détermination de fruits
<b>Reconnaissance</b>	Brevet fédéral d'arboriculteur et diplôme ES de l'EIC
<b>Prestataires</b>	Ecole spécialisée de Changins
<b>Validité</b>	10 ans après réussite de l'évaluation
<b>Adaptation des objectifs</b>	Selon besoin

## Objectifs détaillés

	Au terme du module, les participant(e)s sont capables de :
Assortiment variétal	Citer (C1-C2) les exigences pédologiques et climatiques générales des espèces à pépins et les exigences particulières des principales variétés.
	Présenter (C1-C2) l'assortiment variétal actuel en distinguant (C1-C2) les principales variétés commerciales des secondaires. Désigner (C1-C2) les variétés nouvelles présentant un intérêt commercial.
	Décrire (C3-C4) les variétés principales.
	Identifier (C1-C2) visuellement les variétés les plus courantes. Evaluer (C3-C4) leurs caractéristiques organoleptiques.
	Proposer (C5-C6) un assortiment variétal adapté à un contexte pédologique et climatique et à une situation de marché.
Marché	Citer (C1-C2) les chiffres-clé de la production fruitière suisse par espèces. Expliquer (C3-C4) l'évolution de ces chiffres.
	Caractériser (C1-C2) les principales régions de production fruitière en Suisse.
	Situer (C1-C2) la production suisse sur le plan international.
	Enumérer (C1-C2) les principales institutions arboricoles suisses et exposer (C1-C2) brièvement leurs rôles.
	Expliquer (C3-C4) le mécanisme de formation des prix à la production pour les fruits à pépins.
	Définir (C1-C2) les différents modes de commercialisation. Discuter (C3-C4) de leurs avantages et inconvénients.
	Décrire (C1-C2), comparer (C3-C4) et discuter (C3-C4) sur le plan commercial des principaux labels en arboriculture.

---

<b>Module</b>	<b>A 8 Systèmes de vergers – Actif plantes</b>
<b>Prérequis</b>	A1, VA6, A7
<b>Compétence opérationnelle</b>	Dans le cadre de la filière arboricole, décrire et proposer la mise en place d'un système de verger en adéquation au contexte technico économique suisse.
<b>Contenu</b>	Cours théoriques, travaux pratiques, visites d'exploitations
<b>Niveau</b>	Examen Brevet Fédéral
<b>Durée</b>	54 heures (34 h de théorie + 10h de pratique+10 heures de visites)
<b>Forme</b>	Journées blocs (2 en septembre 2005 + 6 en période hivernale 2006)
<b>Contrôle de compétence</b>	1 évaluation théorique + 1 évaluation pratique
<b>Reconnaissance</b>	Brevet fédéral d'arboriculteur, et diplôme ES de l'EIC
<b>Prestataires</b>	Ecole spécialisée de Changins
<b>Validité</b>	10 ans après réussite de l'évaluation
<b>Adaptation des objectifs</b>	Selon besoin

## **Objectifs détaillés**

### **L'Actif plante :**

Définir (C1) et expliquer (C3) la notion d'actif plante pour chaque système de verger

### **Systemes de conduite :**

Citer (C1) les différents systèmes de conduite recommandés en Suisse. Définir (C4) les caractéristiques des diverses formes (palissées, en axe, en volume, formes ouvertes, formes piétonnes) et porte-greffe utilisés.

Adapter (C5) le système de verger au choix variétal.

Appliquer (C3) les techniques de conduite appropriées.

Evaluer (C5) les performances de production en termes de rendements (précocité – quantité) et de qualité des fruits pour les principaux systèmes de verger. Apprécier (C4) l'état général d'une culture fruitière.

### **Matériels et équipements :**

Inventorier (C1) le matériel nécessaire aux infrastructures de chaque système de conduite. Comparer et choisir l'installation adéquate (C5) en fonction de ses caractéristiques et du coût des équipements.

### **Mécanisation et main d'œuvre :**

Proposer (C5) la mécanisation nécessaire à l'exploitation des différents systèmes de conduite. Evaluer (C5) et planifier (C6) les besoins en main œuvre pour l'ensemble des travaux d'exploitation. Etablir (C4) les consignes de travail pour les différents travaux culturaux.

### **Gestion des intrants :**

Adapter (C1) les besoins en intrants spécifiques à chaque système de verger. Proposer (C3) des méthodes culturales alternatives permettant de limiter l'usage d'intrants (herbicides, régulateurs de croissance, etc.).

### **Valeur de l'actif plante :**

Evaluer (C3) et comparer (C5) la valeur de l'actif plante de chaque système de verger.

### **Coûts de production :**

Evaluer (C3) les coûts de production propres à l'exploitation d'un verger. Comparer (C5) ces coûts entre les principaux systèmes de verger.

<b>Module</b>	<b>A 9.2 Irrigation</b>
<b>Prérequis</b>	VA9.1
<b>Compétence opérationnelle</b>	Conduire et maîtriser l'irrigation d'un verger
<b>Contenu</b>	Cours théoriques, exercices pratiques.
<b>Niveau</b>	Examen Brevet Fédéral
<b>Durée</b>	Théorie 12 h, pratique terrain 2 h
<b>Forme</b>	Enseignement théorique à l'EIC et pratique à Changins ou à l'extérieur
<b>Contrôle de compétence</b>	Calculer le bilan hydrique d'une culture en fonction du sol et du climat et répondre à des questions théoriques sur la dynamique de l'eau dans le sol.
<b>Reconnaissance</b>	Brevet fédéral d'arboriculteur, et diplôme ES de l'EIC
<b>Prestataires</b>	Ecole spécialisée de Changins
<b>Validité</b>	10 ans après réussite de l'évaluation
<b>Adaptation des objectifs</b>	Selon besoin

### Objectifs détaillés :

Irrigation :

Se conformer (C4) aux aspects législatifs liés à l'irrigation (Leaux), choisir (C5) et dimensionner (C3) l'installation d'irrigation la mieux appropriée économiquement et techniquement, calculer (C5) les coûts d'installation et de fonctionnement d'un système d'irrigation, déterminer (C5) le moment de l'irrigation et calculer (C5) les quantités d'eau à apporter en fonction de l'état physiologique de l'arbre.

Remarque : certains aspects de l'irrigation liés à la lutte contre le gel par aspersion sont aussi abordés dans ce module.

---

<b>Module</b>	<b>VA 2.2 Gestion des adventices</b>
<b>Prérequis</b>	Permis de traiter ou module VA.2.3
<b>Compétence opérationnelle</b>	Gérer la flore adventice d'un vignoble ou d'un verger à l'aide de méthodes respectant le cahier des charges des labels (Bio, PI), les exigences de protection des sols et de protection des eaux.
<b>Contenu</b>	Cours frontaux, exercices et contrôles sur le terrain, identifications des adventices, exercice de synthèse.
<b>Niveau</b>	Examen Brevet Fédéral
<b>Durée</b>	Le module comprend 21 périodes de cours
<b>Forme</b>	3 journées : 2 en mai et une en juin
<b>Contrôle des compétences</b>	Etablissement d'un plan de gestion des adventices en relation avec un cas donné.
<b>Reconnaissance</b>	Brevet fédéral de viticulteur, d'arboriculteur, et diplôme ES de l'EIC
<b>Prestataires</b>	Ecole spécialisée de Changins
<b>Validité au brevet</b>	10 ans après réussite de l'évaluation
<b>Adaptation des objectifs</b>	Selon besoin

### Objectifs détaillés

	Au terme du module, les participant(e)s sont capables de :
Connaissance des adventices	Décrire (C1) et identifier (C1) les adventices importantes des vignobles et des vergers.
	Évaluer (C6) l'importance (caractère nuisible et quantité) de la flore adventice présente et décider (C3) des mesures à prendre.
Connaissance des matières actives	Citer (C1) les principaux groupes d'herbicides à disposition en viticulture et en arboriculture.
	Préciser (C3) pour chaque groupe, le mode d'action, les spécificités d'emploi et les effets secondaires.
Application des herbicides	Calculer (C6) les doses d'herbicides nécessaires en fonction du système de conduite de la culture.
	Évaluer (C6) les besoins en herbicides et réaliser (C3) une stratégie de lutte adaptée aux conditions des parcelles.
Techniques alternatives de lutte	Décrire (C1) les techniques alternatives de gestion des adventices.
	Définir (C5) les avantages et inconvénients des différentes méthodes.
Cahier des charges PI et Bio	Décrire (C1) et respecter (C3) le cahier des charges des différents labels.
Coûts opérationnels	Calculer (C6) les coûts engendrés par les différentes méthodes de lutte contre les adventices.
	Planifier (C5) la main-d'œuvre nécessaire pour la gestion de la flore adventice sur une saison.
Aspects législatifs	Énoncer (C1) la législation sur la protection des eaux et citer (C1) les produits interdits en zone S.

---

<b>Module</b>	<b>VA 3.1 Appréciation de la fertilité du sol</b>
<b>Prérequis</b>	Aucun
<b>Compétence opérationnelle</b>	Expliquer le fonctionnement du sol et apprécier sa fertilité en relation avec la nutrition des plantes.
<b>Contenu</b>	Cours théoriques
<b>Niveau</b>	Examen Brevet Fédéral
<b>Durée</b>	Le module comprend 14 périodes de cours
<b>Forme</b>	Enseignement théorique à l'EIC
<b>Contrôle des compétences</b>	Répondre aux questions relatives à la dynamique des éléments minéraux dans le sol et aux rôles qu'ils jouent dans la plante. Interpréter des résultats d'analyse.
<b>Reconnaissance</b>	Brevet fédéral d'arboriculteur, de viticulteur, et diplôme ES de l'EIC
<b>Prestataires</b>	Ecole spécialisée de Changins
<b>Validité au brevet</b>	10 ans après réussite de l'évaluation
<b>Adaptation des objectifs</b>	Selon besoin

### Objectifs détaillés

	Au terme du module, les participant(e)s sont capables de :
Dynamique des éléments fertilisants	Décrire les mécanismes d'absorption des éléments minéraux par la plante. (C3)
	Citer les rôles que jouent les éléments minéraux dans la plante. (C1)
	Décrire le comportement des macro et oligo-éléments dans le sol. (C3)
	Distinguer les interactions essentielles entre éléments dans le sol et la plante. (C4)
Appréciation de la fertilité	Prélever un échantillon de sol. (C3)
	Interpréter les résultats d'analyse. (C6)
	Contrôler le suivi de la fertilité. (C5)

---

<b>Module</b>	<b>VA 5 Appréciation du potentiel pédologique et climatique</b>
<b>Prérequis</b>	Connaissances de base dans les domaines de la géologie et de la pédologie
<b>Compétence opérationnelle</b>	Apprécier l'environnement pédologique et climatique d'une parcelle.
<b>Contenu</b>	Cours théoriques, exercices pratiques.
<b>Niveau</b>	Examen Brevet Fédéral
<b>Durée</b>	Théorie 32,5 h, pratique terrain 9,5 h
<b>Forme</b>	Enseignement théorique à l'EIC et pratique à Changins ou à l'extérieur
<b>Contrôle des compétences</b>	Réaliser, à partir d'une situation réelle, un bilan hydrique et un projet de préparation du sol pour une création ou une reconstitution. Répondre à diverses questions théoriques concernant le profil cultural, son environnement géomorphologique et climatique.
<b>Reconnaissance</b>	Brevet fédéral de viticulteur, d'arboriculteur, et diplôme ES de l'EIC
<b>Prestataires</b>	Ecole spécialisée de Changins
<b>Validité au brevet</b>	10 ans après réussite de l'évaluation
<b>Adaptation des objectifs</b>	Selon besoin

### Objectifs détaillés

	Au terme du module, les participant(e)s sont capables de :
Météorologie	Consulter et comprendre les données météo générales et régionales (C2)
	Utiliser les données climatiques (C3) et météorologiques pour choisir et adapter les techniques culturales (C5)
	Décrire et expliquer les divers types de gel (C3)
	Décrire le mécanisme de la grêle (C2)
	Relever quelques paramètres climatiques simples (C3)
Profil culturel	Choisir où, comment et pourquoi creuser un profil de sol (C5)
	Décrire l'environnement géomorphologique et anthropique du solum (C1)
	Juger de l'état structural et des techniques d'amélioration possibles (C6)
	Comprendre le régime hydrique et les problèmes liés à l'eau du sol (hydromorphie) (C2)
	Estimer la pierrosité et la profondeur utilisable par les racines (volume exploitable) (C4)
	Interpréter les résultats d'analyse en provenance des horizons (C6)
	Reconnaître les plantes indicatrices principales (C1)
	Réaliser une série de sondages dans la parcelle (C3)
Interactions sol-climat	Calculer les réserves en eau d'un sol (C4)
	Juger de la sensibilité du sol à l'érosion et phénomènes connexes (C6)
	Etablir les liens entre le climat et le fonctionnement du sol (ou vice versa) (C4)
	Intégrer les connaissances dans un concept de terroir (C5)

---

<b>Module</b>	<b>VA 6 Implantation d'une culture</b>
<b>Prérequis</b>	Module VA-5 + VOA-2.1
<b>Compétence opérationnelle</b>	Planifier, préparer et conduire la mise en place d'une culture viticole ou arboricole.
<b>Contenu</b>	Cours théoriques, exercices pratiques et illustration sur le terrain.
<b>Niveau</b>	Examen Brevet Fédéral
<b>Durée</b>	Le module comprend 35 heures de cours
<b>Forme</b>	2 blocs en janvier et février.
<b>Contrôle des compétences</b>	Evaluation écrite, rapport écrit.
<b>Reconnaissance</b>	Brevet fédéral de viticulteur, d'arboriculteur, et diplôme ES de l'EIC.
<b>Prestataires</b>	Ecole spécialisée de Changins
<b>Validité au brevet</b>	10 ans après réussite de l'évaluation
<b>Adaptation des objectifs</b>	Selon besoin

### Objectifs détaillés

	Au terme du module, les participant(e)s sont capables de :
Améliorations foncières	Evaluer (C6) l'incidence d'améliorations foncières (murs, chemins, nivellements, drainages) sur la rentabilité économique d'une parcelle, et conduire (C5) la réalisation de l'ouvrage.
Fumure de fond	Apprécier (C3) la fertilité d'un sol et proposer une fumure de fond équilibrée, appliquer (C1) cet amendement selon les techniques appropriées.
Préparation du sol	Evaluer (C4) la nécessité d'un travail superficiel ou profond du sol, choisir (C5) le matériel adéquat.
Installations fixes	Evaluer (C6) l'opportunité d'une installation d'irrigation, de lutte contre le gel, de lutte contre la grêle, de lutte contre le vent ou de protection contre le gibier. Choisir (C5) l'installation et réaliser (C3) le chantier.
Installations de soutien	Choisir (C5) les matériaux et les caractéristiques des différentes installations de soutien adaptés à la culture.
Piquetage et plantation	Enumérez (C3) les facteurs influençant la plantation, Choisir (C5) la période, la profondeur et la technique de plantation adaptées aux conditions du site.
	Choisir (C5) les outils adaptés à l'ouvrage.
	Réaliser (C5) un piquetage dans différentes configurations de terrain.
Législation	Se conformer (C4) aux textes de loi relatifs à la culture de la vigne et des arbres fruitiers
Coût opérationnel	Comparer (C5) la structure de coûts liés à un travail en fonction des différentes possibilités de mécanisation.
	Comparer (C5) et rationaliser (C4) ces coûts.

---

<b>Module</b>	<b>VA 9.1 Entretien du sol</b>
<b>Prérequis</b>	Connaissances de base dans les domaines de la géologie et de la pédologie
<b>Compétence opérationnelle</b>	Gérer durablement le sol et sa fertilité au sens large
<b>Contenu</b>	Cours théoriques, exercices pratiques.
<b>Niveau</b>	Examen Brevet Fédéral
<b>Durée</b>	Théorie 18 h, pratique terrain 20 h
<b>Forme</b>	Enseignement théorique à l'EIC et pratique à Changins ou à l'extérieur
<b>Contrôle des compétences</b>	Réaliser un bilan humique et choisir une technique d'entretien du sol pour un cas réel. Travail pratique de réglage sur diverses machines.
<b>Reconnaissance</b>	Brevet fédéral de viticulteur, d'arboriculteur, et diplôme ES de l'EIC
<b>Prestataires</b>	Ecole spécialisée de Changins
<b>Validité au brevet</b>	10 ans après réussite de l'évaluation
<b>Adaptation des objectifs</b>	Selon besoin

### Objectifs détaillés

	Au terme du module, les participant(e)s sont capables de :
Lutte contre l'érosion	Estimer les risques majeurs qu'entraîne la non protection du sol (C4).
	Enumérer les moyens de lutte contre l'érosion (C2).
	Décider des moyens à mettre en œuvre dans des cas spécifiques (C5).
Entretien du sol	Expliquer l'importance de la flore et faune du sol (C2).
	Enumérer les différentes possibilités de travail mécanique du sol (C2).
	Enumérer les types de couverture du sol (engazonnements et paillages) (C2).
	Choisir et réaliser un engazonnement saisonnier ou permanent (C5) et (C4).
	Calculer les coûts des diverses interventions au sol (C5).
	Estimer l'impact des divers modes d'entretien du sol sur la qualité des produits (C4).
	Juger des avantages et inconvénients des modes d'entretien du sol (C6).
	Régler et entretenir les machines d'entretien du sol et des couvertures (C4).

---

<b>Module</b>	<b>VA 14.2 Filières de certification et protection des variétés</b>
<b>Prérequis</b>	
<b>Compétence opérationnelle</b>	Définir et juger les qualités génétique, sanitaire et technique du matériel végétal viticole et/ou arboricole.
<b>Contenu</b>	Cours théoriques, démonstration de symptômes sur le terrain et sur diapositives, visites de parcelles de certification
<b>Niveau</b>	Examen Brevet Fédéral
<b>Durée</b>	28 heures
<b>Forme</b>	4 journées blocs en août-septembre
<b>Contrôle des compétences</b>	Connaissances des principaux symptômes des maladies de type viral. Connaissances de la législation concernant la circulation du matériel végétal. Connaissances des mécanismes de certification et de la législation concernant la protection des variétés.
<b>Reconnaissance</b>	Brevet fédéral de viticulteur, d'arboriculteur, et diplôme ES de l'EIC
<b>Prestataires</b>	Ecole spécialisée de Changins
<b>Validité au brevet</b>	10 ans après réussite de l'évaluation
<b>Adaptation des objectifs</b>	Selon besoin

### Objectifs détaillés

	Au terme du module, les participant(e)s sont capables de :
Virologie	Pour les principales maladies transmises par la multiplication végétative viticole et/ou arboricole : identifier (C3) les symptômes, décrire (C2) les modes de transmission, évaluer (C5) l'impact économique et qualitatif, décrire (C4) les moyens de lutte.
Quarantaine	Décrire (C3) la législation fédérale et internationale concernant la circulation du matériel végétal (passeport phytosanitaire) et les mesures de quarantaine.
	Enumérer (C1) les principaux organismes de quarantaine viticoles et arboricoles.
	Décrire (C3) les procédures douanières lors du passage de matériel végétal aux frontières.
Certification	Décrire (C3) la législation fédérale concernant les filières de certification.
	Décrire (C3) les schémas des filières de certification viticole et arboricole, la structure des parcelles et les organismes administratifs et techniques.
	Enumérer (C3) les objectifs des filières de certification et discuter (C5) leur utilité.
Protection des variétés	Décrire (C3) la législation fédérale et internationale concernant la protection des obtentions végétales.
	Présenter (C3) la liste des variétés et porte-greffes soumis à une protection (royalties) et en expliquer les implications.
	Expliquer et décrire (C3) à l'aide d'exemples la notion de "club variétal".

---

<b>Module</b>	<b>VAO 21 Coûts opérationnels</b>
<b>Prérequis</b>	Aucun
<b>Compétence opérationnelle</b>	Appliquer, analyser et expliquer les coûts opérationnels d'une exploitation. Rechercher des méthodes en vue de réduire ces coûts.
<b>Contenu</b>	Cours théoriques et exercices sur la base des données apportées par les candidats.
<b>Niveau</b>	Examen Brevet Fédéral
<b>Durée</b>	Le module comprend 14 heures de cours
<b>Forme</b>	Bloc de 2 jours + interventions dans d'autres modules.
<b>Contrôle des compétences</b>	Evaluation écrite.
<b>Reconnaissance</b>	Brevet fédéral de caviste, de viticulteur, d'arboriculteur et diplôme ES de l'EIC
<b>Prestataires</b>	Ecole spécialisée de Changins
<b>Validité au brevet</b>	10 ans après réussite de l'évaluation
<b>Adaptation des objectifs</b>	Selon besoin

### **Objectifs détaillés**

	Au terme du module, les participant(e)s sont capables de :
Base théorique de calcul	Décrire (C1) les outils à disposition pour la réalisation du calcul d'un coût opérationnel.
Normes et bases de données	Interpréter (C5) les tarifs FAT et les résultats technico-économiques du SRVA.
	Utiliser (C3) ces normes pour une application précise.
	Récolter (C3) des données de base (main d'œuvre, machine, etc.) sur l'exploitation.
Coût opérationnel	Formuler les éléments constitutifs d'un coût opérationnel, et les classer (C3) selon leur genre.
	Appliquer (C1), adapter (C3) les éléments de calcul à tout type de travail.
Modulation d'éléments de coûts	Déterminer (C4) l'incidence de la variation d'un élément de coût ou d'une modification de l'unité de production sur les coûts opérationnels.
Analyse de cas particuliers	Analyser (C5) des cas particuliers, expliquer (C5) les facteurs influençant le coût opérationnel, rechercher (C6) des solutions crédibles aboutissant à une réduction des coûts.

---

<b>Module</b>	<b>VAO 23 Gestion du personnel et sécurité du travail</b>
<b>Prérequis</b>	Aucun
<b>Compétence opérationnelle</b>	Conduire et encadrer le personnel dans une entreprise en conformité avec les aspects légaux et sécuritaires.
<b>Contenu</b>	Cours théorique et exercice pratique sur la gestion du personnel (6 h) Cours théorique sur la prévention sociale (11 h) Cours théorique sur la prévention des accidents (8 h) Cours théorique et exercices sur la prévention des accidents (4 h) Travail personnel sur la prévention des accidents et la gestion du personnel
<b>Niveau</b>	Examen Brevet Fédéral
<b>Durée</b>	Le module comprend 29 périodes de cours
<b>Forme</b>	Cours théoriques groupés (blocs de 3 ou 4 périodes d'enseignement) Exercices et travaux personnels.
<b>Contrôle des compétences</b>	Examen écrit de 2 heures (note sur 6) Travail personnel (crédit)
<b>Reconnaissance</b>	Brevet fédéral de caviste, de viticulteur, d'arboriculteur et diplôme ES de l'EIC
<b>Prestataires</b>	Ecole spécialisée de Changins
<b>Validité au brevet</b>	10 ans après réussite de l'évaluation
<b>Adaptation des objectifs</b>	Selon besoin

### Objectifs détaillés

	Au terme du module, les participant(e)s sont capables de :
Prévention des accidents et des maladies	Décrire (C2) les aspects légaux de la prévention des accidents (droits et devoirs de l'employé et de l'employeur).
	Reconnaître (C3) les risques et les dangers dans une entreprise et proposer (C4) des solutions pratiques.
	Etablir (C4) et planifier (C6) un concept de sécurité dans une entreprise.
Gestion du personnel	Conduire (C3) du personnel occasionnel et permanent dans une situation donnée, distribuer (C4) et organiser (C4) le personnel et ses tâches.
	Transmettre (C3) son savoir-faire.
	Contrôler (C4) et corriger (C4) les instructions données.
	Motiver (C6) ses collaborateurs.
Prévention sociale	Lister (C3) les différentes obligations et formalités administratives lors de l'engagement de personnel.
	Se conformer (C4) aux droits et obligations des employés et employeurs en relation avec le travail.
	Planifier (C3) et optimiser (C6) le portefeuille d'assurances sociales et privées en tant qu'indépendant, employeur ou employé.
	Etablir (C3) un contrat de travail, comprendre le contrat type de travail, un décompte salaire.

---

<b>Module</b>	<b>VAO 27 Economie et cadre législatif viti-vinicole</b>
<b>Prérequis</b>	
<b>Compétence opérationnelle</b>	Savoir se conformer aux législations nationales et internationales en matière d'arboriculture, de viticulture, d'oenologie et leurs incidences pratiques.
<b>Contenu</b>	Cours théoriques
<b>Niveau</b>	Examen Brevet Fédéral
<b>Durée</b>	Le module comprend 16 heures de cours
<b>Forme</b>	4 x ½ journée en janvier- février
<b>Contrôle des compétences</b>	Evaluation finale écrite
<b>Reconnaissance</b>	Brevet fédéral de caviste, de viticulteur, d'arboriculteur et diplôme ES de l'EIC
<b>Prestataires</b>	Ecole spécialisée de Changins
<b>Validité au brevet</b>	10 ans après réussite de l'évaluation
<b>Adaptation des objectifs</b>	Selon besoin

### Objectifs détaillés

	Au terme du module, les participant(e)s sont capables de :
En Suisse	Décrire (C2) les structures fédérales, cantonales et leurs rôles dans l'élaborations des lois, arrêtés, ordonnances.
	Décrire (C2) les organismes professionnels, interprofessionnels et leur poids dans l'élaboration des politiques agricoles.
	Décrire (C2) les organismes commerciaux, la gestion des marchés et l'élaboration des prix.
	Décrire (C2) l'organisation de la formation et de la recherche.
	Identifier (C2) les sources principales d'informations économiques et législatives.
	Analyser (C4) les informations nécessaires aux prises de décisions.
En Europe	Enoncer (C2) les fondements de la politique agricole commune.
	Identifier (C2) les sources principales d'informations économiques et législatives.
	Appréhender (C4) l'incidence de cette politique, à terme, sur le marché suisse et les exportations.
Au niveau mondial	Enoncer (C2) les fondements de l'OMC, son rôle et les mécanismes de négociation.
	Identifier (C4) les conséquences des décisions sur le marché national.

---

<b>Module</b>	<b>VAO 28 Notions de droit</b>
<b>Prérequis</b>	
<b>Compétence opérationnelle</b>	Appliquer quelques principes de base du droit et juger de leurs conséquences sur la marche de l'entreprise.
<b>Contenu</b>	Cours théoriques
<b>Niveau</b>	Examen Brevet Fédéral
<b>Durée</b>	Le module comprend 28 heures de cours
<b>Forme</b>	7 x ½ journée de cours entre janvier et mai
<b>Contrôle des compétences</b>	Evaluation finale écrite
<b>Reconnaissance</b>	Brevet fédéral de caviste, de viticulteur, d'arboriculteur et diplôme ES de l'EIC
<b>Prestataires</b>	Ecole spécialisée de Changins
<b>Validité au brevet</b>	10 ans après réussite de l'évaluation
<b>Adaptation des objectifs</b>	Selon besoin

### Objectifs détaillés

	Au terme du module, les participant(e)s sont capables de :
Principes du droit	Décrire (C2) les principes fondamentaux du droit et les bases (internationales, fédérales, cantonales, locales) sur lesquelles ils reposent.
Droit contractuel	Enumérer (C2) les points importants d'un contrat.
	Compléter (C2) des contrats types.
	Appliquer (C3) plus particulièrement au bail à ferme et au contrat de vente, contrats de location et leasing.
Droit de la famille	Analyser (C4) les situations où le droit familial influe sur la bonne marche de l'entreprise.
Droit foncier rural	Décrire (C2) l'incidence du droit foncier sur les structures arboricoles et viti-vinicoles.
Droit commercial	Décrire (C2) l'entreprise dans son contexte juridique.
	Enumérer (C1) les différentes formes de sociétés (coopératives, SA...)
	Analyser (C4) les avantages et les inconvénients de ces différentes formes de sociétés.
Droit appliqué	Analyser (C5) les problèmes juridiques au niveau d'une création ou d'une reprise d'exploitation.

---

## **Instructions pour la présentation de l'exploitation**

Le candidat doit rédiger un dossier présentant l'exploitation sur laquelle se déroulera l'examen. Ce document fait état de la situation actuelle. Le candidat mettra en avant les forces et faiblesses de l'exploitation.

### **Contenu du dossier**

#### **1. Présentation de l'exploitation**

- bref historique
- environnement géographique et climatique
- plan du domaine, parcelles et surfaces
- système de vergers en place
- bâtiments avec croquis
- équipements techniques
- collaborations avec d'autres exploitations
- ressources humaines
- activités et responsabilités du candidat sur l'exploitation
- commercialisation et branches annexes

#### **2. Analyse détaillée des techniques de production sur l'exploitation**

- soins aux cultures
- protection des végétaux
- sols et fumure
- entretien du sol et gestion des adventices
- récolte et conditionnement

#### **3. Synthèse et bilan**

- profil des forces et faiblesses

### **Déroulement**

Le dossier doit être remis, en double exemplaire, au secrétariat d'AGORA avant le 31 mars, dernier délai, par courrier LSI.

---

## Instructions pour le travail final de synthèse

### Généralités

Le candidat doit rédiger un projet de transformation ou d'évolution de l'exploitation sur le plan technique. Il devra planifier, dimensionner et calculer une transformation, une nouvelle création ou une évolution technique au sein de l'exploitation. La source des chiffres devra toujours être indiquée.

### Contenu du travail de synthèse

#### 1. Introduction

- Justification et motivation du choix du projet
- Prédilections de l'exploitation pour ce projet

#### 2. Objectifs du projet

- Expliquer clairement l'objectif visé

#### 3. Développement

- Déroulement chronologique du projet
- Solutions techniques
- Ressources humaines
- Budget et calculs des coûts

#### 4. Synthèse, évaluation du projet

- Avantages apportés
- Faisabilité du projet
- Développements futurs possibles

### Déroulement du travail de synthèse

1. Le candidat propose un sujet pour le travail final de synthèse aux experts responsables, avant le 15 novembre dernier délai.
2. Approbation par les experts et début du travail au 15 décembre
3. Remise du travail de synthèse, en double exemplaire, au secrétariat d'AGORA, par courrier LSI, avant le 31 mars, dernier délai.
4. Examen oral sur l'exploitation fin août.

Le travail de synthèse reste propriété d'AGORA et ne sera rendu qu'à l'échéance du délai de recours. La confidentialité des données est garantie.

## Matière d'examen

### **1. Evaluations des connaissances et compétences professionnelles dans le cadre de l'entreprise**

Cet examen comprend deux parties distinctes :

#### **1.1. Rédaction d'un dossier écrit présentant l'exploitation sur laquelle se déroule l'examen.**

Les instructions relatives à ce document figurent sous le chapitre « Instructions pour la présentation de l'exploitation ».

Basé sur les « Instructions pour la présentation de l'exploitation », le document est évalué selon les critères suivants :

- Exhaustivité
- Exactitude
- Créativité
- Disposition, présentation et originalité
- Soins, orthographe, style

#### **1.2. Examen oral, visite et présentation de l'exploitation et des cultures**

Compétences techniques, décisionnelles, opérationnelles et de gestion du personnel. Le candidat doit être capable de diriger et d'exécuter les opérations courantes sur l'exploitation.

Le candidat présente l'exploitation et les cultures. Il les évalue sur les plans qualitatifs et quantitatifs. (Niveau technique de production et coûts des opérations)

Le candidat est capable de :

- décrire, expliquer et faire un bilan de l'état des cultures
- présenter, commenter et juger l'état des équipements techniques, des machines et des bâtiments
- présenter et porter un jugement sur la qualité des produits de l'entreprise
- présenter et juger de l'organisation et du déroulement des travaux sur l'entreprise
- présenter et apprécier la gestion et la formation du personnel de l'entreprise
- présenter des mesures appropriées pour un développement durable de l'entreprise
- présenter les mesures de protection de l'environnement et les prestations écologiques de l'exploitation

## **2. Travail final de synthèse (document écrit)**

Les instructions relatives au travail final de synthèse sous le chapitre « Instructions pour le travail final de synthèse »

Basé sur les « Instructions pour le travail final de synthèse », le travail est évalué selon les critères suivants :

- Exhaustivité
- Exactitude
- Créativité
- Disposition, présentation et originalité
- Soins, orthographe, style

## **3. Défense du travail final de synthèse**

Le candidat présente brièvement le concept choisi dans le travail final de synthèse, en motivant son choix et en expliquant clairement les objectifs visés. Il commente, justifie et défend les opinions soutenues dans son travail. Le candidat identifie et commente les forces et faiblesse de son projet. Il juge de la faisabilité de son projet sur l'exploitation.

Le candidat est capable de:

- défendre et argumenter en faveur de son concept
- décrire le déroulement chronologique du projet, d'expliquer les différentes phases et de formuler des objectifs intermédiaires pour le projet
- décrire et présenter d'une manière claire et explicite son projet à un partenaire économique
- développer, décrire et apprécier des solutions techniques pour le projet
- développer, décrire et apprécier des solutions de ressources humaines pour le projet
- imaginer, décrire et appliquer des outils créatifs et d'innovation adaptés aux diverses situations
- évaluer et porter un jugement sur le coût des opérations

**Arrêté**

Lausanne, le 14 juin 2005

ASSOCIATION DES GROUPEMENTS ET ORGANISATIONS ROMANDS DE L'AGRICULTURE

Commission des examens professionnels et  
des maîtrises pour arboriculteurs, viticulteurs et cavistes.

Le Président

Le Secrétaire

Le 2<sup>ème</sup> Vice-président

F. Rayroux.

D. Ruetschi

D. Ruggli