

		1ère année			2ème année			3ème année		trav. individuel (h.)	trav. s. supervision (h.)	cours frontaux (h.)	périodes	p./s.	
		1	2	Mod. à choix	3	4	Mod. à choix	5	6						
4830		810	840		840	870		630	840						
<b>Semestre 1: Bases scientifiques et écologiques</b>		<b>27</b>								292	146	372	496	31	
<b>Biologie</b>		<b>Francey</b>		<b>8</b>											
	Botanique générale	90								40	2	48	64	4	Quittard
	Ecologie générale	60								22	2	36	48	3	Fischer C.
	Métabolisme et biochimie cellulaire	30								12	6	12	16	1	Delabays N.
	Biologie cellulaire et moléculaire	60								18	18	24	32	2	Lefort F.
<b>Sciences de la terre</b>		<b>Burgos</b>		<b>3</b>											
	Géologie et géomorphologie	45								21	0	24	32	2	Burgos S.
	Pédologie	45								21	0	24	32	2	Bullinger G.
<b>Sciences de base</b>		<b>7</b>													
	Mathématiques I	90								30	24	36	48	3	Theubet J.P.
	Chimie I	60								12	24	24	32	2	Ribaux M.
	Physique I	60								12	24	24	32	2	Pittet A.
<b>Développement durable</b>		<b>Luisoni</b>		<b>1</b>											
	Développement durable	30								18	0	12	16	1	Luisoni L.
<b>Communication</b>		<b>Yousfi-Picenni</b>		<b>5</b>											
	Outils informatiques	30								8	10	12	16	1	Tranchellini M.
	Communication orale	60								12	24	24	32	2	Picenni N.
	Communication écrite	60								24	12	24	32	2	Hoffmeyer V.
<b>Bases techniques de l'expérimentation</b>		<b>Ribaux</b>		<b>3</b>											
	Bases de l'expérimentation chimique	45								21	0	24	32	2	Ribaux M.
	Physiologie et anatomie végétale	45								21	0	24	32	2	Delabays N.
<b>Semestre 2: Bases biologiques et environnementales</b>		<b>28</b>								312	192	336	448	28	
<b>Sciences de l'ingénieur</b>		<b>6</b>													
	Mathématiques II	60								12	24	24	32	2	Theubet J. P.
	Chimie II	60								12	24	24	32	2	Ribaux M.
	Physique II	60								12	24	24	32	2	Pittet A.
<b>Droit</b>		<b>Hausser</b>		<b>4</b>											
	Droit général	60								36	0	24	32	2	Yvelin C.
	Droit de l'environnement	60								36	0	24	32	2	Yvelin C.
<b>Pédologie et environnement</b>		<b>Burgos</b>		<b>5</b>											
	Pédologie appliquée	90								42	12	36	48	3	Burgos S.
	Micropolluants agricoles	60								24	12	24	32	2	Boivin/Ribaux
<b>Ecologie des bioagresseurs des cultures</b>		<b>Lefort</b>		<b>8</b>											
	Parasitologie	60								24	12	24	32	2	Burdet / Gigon
	Phytopathologie	60								24	12	24	32	2	Lefort F.
	Malherbologie	30								6	12	12	16	1	Chabbey L.
	Physiologie végétale	90								30	24	36	48	3	Delabays N.
<b>Méthodologie</b>		<b>Chavaz</b>		<b>5</b>											
	Méthodologie de projet	60								24	12	24	32	2	Luisoni L.
	Analyse descriptive et collecte de données	90								30	24	36	48	3	Chavaz N.
<b>Semestre 3: Les facteurs de production</b>		<b>28</b>								312	156	372	496	31	
<b>Information et représentation graphique</b>		<b>Essig</b>		<b>3</b>											
	Outils de représentation graphique				45					5	16	24	32	2	Anderfuerheren M
	Systèmes d'informations géographiques				45					21	0	24	32	2	Dubois A.
<b>Sols, substrats, environnement et productions</b>		<b>Boivin</b>		<b>8</b>											
	Sols et substrats				120					48	24	48	64	4	Boivin P.
	Fertilités organique et minérale des sols				120					48	24	48	64	4	Besson A.
<b>Bases de l'horticulture</b>		<b>Besson</b>		<b>12</b>											
	Agrométéorologie				50					19	7	24	32	2	Besson A.
	Irrigation				50					19	7	24	32	2	Besson A.
	Machinisme				50					19	7	24	32	2	Chabbey L.
	Physique des bâtiments				50					19	7	24	32	2	Camps
	Cultures hors-sol				40					12	4	24	32	2	Camps
	Marketing et commercialisation				30					12	6	12	16	1	Picenni N.
	Statistique appliquée				90					30	24	36	48	3	Chavaz N.
<b>Lutte contre les bioagresseurs</b>		<b>Gigon</b>		<b>3</b>											
	Contrôle phytosanitaire				60					24	12	24	32	2	Fleury /Gigon
	Lutte microbiologique et biotechnologie				30					12	6	12	16	1	Lefort F.
<b>Génétique</b>		<b>Lefort</b>		<b>2</b>											
	Génétique				60					24	12	24	32	2	Lefort F.

**Filière Agronomie**  
**Plan d'études dès le 14.09.2009**

		1ère année			2ème année			3ème année		trav. individuel (h.)	trav. s. supervision (h.)	cours frontaux (h.)	périodes	p./s.												
		1	2	Mod. à choix	3	4	Mod. à choix	5	6																	
4830																										
<b>Semestre 4: Bases des productions biologiques et intégrée</b>	<b>29</b>									<b>342</b>	<b>180</b>	<b>348</b>	<b>464</b>	<b>29</b>												
<b>Systèmes de production</b>	<b>5</b>																									
Principes de production intégrée	50%				60					24	12	24	32	2	Gigon V.											
Principes de production biologique					90					42	12	36	48	3	Besson A.											
<b>Horticulture ornementale</b>	<b>Bovigny 8</b>																									
Cultures florales	50%				120					48	24	48	64	4	Bovigny P.-Y.											
Pépinières ornementales					120					48	24	48	64	4	Perroulaz R.											
<b>Qualité des produits</b>	<b>Pictet 8</b>																									
Normes et labels	50%				60					24	12	24	32	2	Gabioud S.											
Analyse qualitative					180					60	60	60	80	5	Camps C.											
<b>Bases des productions végétales</b>	<b>Lefort 8</b>																									
Amélioration des plantes	50%				90					42	12	36	48	3	Lefort F.											
Biotechnologie végétale					60					24	12	24	32	2	Delabays N.											
Expérimentation					90					30	12	48	64	4	Chavaz N.											
295																										
<b>Semestre 5: Productions horticoles</b>	<b>21</b>									<b>222</b>	<b>180</b>	<b>228</b>	<b>304</b>	<b>19</b>												
<b>Horticulture vivrière</b>	<b>Gigon 8</b>																									
Cultures fruitières	50%							120		48	24	48	64	4	Fleury D.											
Cultures maraîchères								120		48	24	48	64	4	Gigon V.											
<b>Projet en horticulture ornementale</b>	<b>Perroulaz 8</b>																									
Projet de cultures florales	100%							120		28	32	60	80	5	Bovigny P.-Y.											
Projet de pépinières ornementales								120		28	32	60	80	5	Perroulaz R.											
<b>Préparation à la thèse de bachelor</b>	<b>Boivin / Lefort 5</b>																									
Monographie, plan expérimental								150		70	68	12	16	1	Boivin/Lefort											
295																										
<b>Semestre 6: Projets en productions horticoles</b>	<b>28</b>									<b>452</b>	<b>160</b>	<b>228</b>	<b>304</b>	<b>19</b>												
<b>Projet en horticulture vivrière</b>	<b>Burdet JPh 8</b>																									
Projet de cultures fruitières	100%							120		28	32	60	80	5	Fleury D.											
Projet de cultures maraîchères								120		28	32	60	80	5	Gigon V.											
<b>Gestion administrative</b>	<b>Gillig 4</b>																									
Gestion de mandat	100%							75		39	0	36	48	3	Weber B.											
Gestion d'entreprise								45		21	0	24	32	2	Gros F.											
<b>Projet interdisciplinaire</b>	<b>Boivin 4</b>																									
Projet interdisciplinaire	100%							120		36	36	48	64	4	Fleury D.											
<b>Thèse de bachelor</b>	<b>Boivin / Lefort 12</b>									<b>360</b>	<b>300</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>												

**Légende :**

- Cours Agronomie
- Cours communs avec la filière Œnologie
- Cours communs avec les filières Architecture du Paysage & Gestion de la Nature
- Cours communs avec les filières Œnologie, Architecture du Paysage & Gestion de la Nature
- Module à choix
- Options : Acquisition obligatoire de 13 ECTS (y c. organisés par d'autres filières, agréés pour la filière Agronomie)
- Académie d'été : 8 modules blocs \*
- Total semestres 1 à 6
- Total final bachelor

	13
	6
	0
	0
	19 ECTS

<b>TOTAL EC modules obligatoires</b>	<b>390</b>
<b>Modules à choix</b>	<b>6</b>
<b>Crédits à obtenir sur options</b>	<b>-216</b>

Filière Agronomie: options

		1	2	3	4	5	6	trav. individuel (h.)	trav. s. supervision (h.)	cours frontaux (h.)	périodes	p./s.	
AG-OP-01	<b>Horticulture spéciale</b>	3											
1-OP-01	Gazon de sport		90					42	12	36	48	3	Bovigny P.-Y.
AG-OP-02	<b>Economie - gestion d'entreprise I</b>	3											
1-OP-03	Economie, gestion d'entreprise		90					42	12	36	48	3	Burdet F.
AG-OP-03	<b>Horticulture générale</b>	4											
1-OP-04	Gestuelle		60					18	18	24	32	2	Chabbey L.
1-OP-05	Connaissance des plantes		60					18	18	24	32	2	Perroulaz R.
	<b>Economie - gestion d'entreprise II</b>	3											
	Economie, gestion d'entreprise		90					42	12	36	48	3	Burdet F.
AG-OP-09	<b>Gestion et valorisation des déchets</b>	3											
1-OP-08	Compostage		90					30	24	36	48	3	Chabbey L.
AG-OP-06	<b>Techniques de laboratoires</b>	5											
1-OP-10	Santé des plantes				90			30	24	36	48	2	Lefort F.
1-OP-11	Biotechnologie végétale appliquée				60			18	18	24	32	2	Belbahri L.
AG-OP-07	<b>De la formation à la profession</b>	3											
1-OP-12	Activités de projets		90					30	24	36	48	3	Pictet H.
AG-OP-08	<b>Post récolte</b>	5											
1-OP-13	Conservation et conditionnement			60				18	18	24	32	2	Gigon V.
1-OP-14	Contrôle qualité et valorisation			90				42	12	36	48	3	Pictet H.