

## SOMMAIRE *CAPA Productions horticoles (mis à jour au 13 juin 2006)*

**Référentiel professionnel** (annexe I de l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 1995 modifié) ..... 2

**Référentiel de diplôme** (annexe II de l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 1995 modifié)

Architecture de la formation, organisation de la formation .....	6
Tableaux horaires (arrêté du 15 juin 2005) .....	11
Modules communs d'enseignement général .....	12
Modules professionnels .....	46
Module de langues vivantes .....	94
Soutien en français et en mathématiques .....	101

*Attention, les horaires indiqués dans le référentiel ont été modifiés par l'arrêté du 15 juin 2005 sur les grilles horaires (cf. ligne « Tableaux horaires » ci-dessus)*

**Épreuves ponctuelles terminales** (annexe III de l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 1995 modifié) ..... 102  
définitions tenant compte des évolutions liées aux textes réglementaires parus depuis le 1<sup>er</sup> août 1995

**Liste et descriptif des unités capitalisables (UC)**  
(annexe IV de l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 1995 modifié) ..... 110

Décret du 26 avril 2005 portant règlement général du CAPA modifié par le décret du 23 mai 2005 (*NOR AGRE 0500895D*)

Arrêté du 1<sup>er</sup> août 1995 portant création de l'option Productions horticoles du CAPA, modifié par les arrêtés du 16 juin 1998, du 15 juin 2005 et du 15 février 2006



# Référentiel professionnel

## RÉFÉRENTIEL PROFESSIONNEL

Le certificat d'aptitude professionnelle agricole option *Productions horticoles* est un diplôme de niveau V, premier niveau de qualification professionnelle, préparant à des emplois d'ouvriers qualifiés dans les entreprises de production horticole.

La particularité marquante du secteur horticole est la production de produits variés, vivants, de qualité.

Ces caractéristiques nécessitent, de la part des ouvriers qualifiés de ce secteur, une maîtrise gestuelle importante. De plus, la complexité des techniques de production : serre, automatisation... et les spécificités de la commercialisation (marchés spéculatifs, irréguliers, saisonniers...) impliquent des compétences particulières.

Les activités des ouvriers qualifiés varient selon le secteur de la production horticole :

- productions florales et légumières
- pépinières
- productions fruitières

Il est ainsi créé autant de spécialités dans cette option.

### FICHE DESCRIPTIVE DES ACTIVITÉS DE L'OUVRIER QUALIFIÉ EN *PRODUCTIONS HORTICOLES*

Les activités décrites ci-après sont celles d'un titulaire du CAPA, après un temps d'adaptation dans l'entreprise.

Elles se situent toujours dans le cadre des consignes données par son supérieur hiérarchique. Elles sont réalisées avec un souci constant du respect des règles d'hygiène et de sécurité, et de la qualité de l'environnement.

Le nombre des tâches confiées au titulaire du CAPA et son degré d'autonomie sont fonction de la dimension des entreprises et de son expérience professionnelle.

#### **I — Compétences générales**

*relatives à l'exécution de tâches techniques :*

- il reconnaît les végétaux utilisés et leurs différents stades de développement et de maturité.
- il connaît les conditions d'un produit sain, loyal et marchand et les principaux critères de qualité du produit
- il prend connaissance des consignes relatives à l'exécution et s'assure qu'il a bien compris ces consignes

- il rend compte, par oral et par écrit, de façon claire et précise de l'exécution des tâches qui lui ont été confiées
- il avise spontanément son supérieur hiérarchique de toute anomalie qu'il constate et de tout imprévu qui survient dans l'exécution du travail
- il s'adapte aux différentes techniques de production et aux différents rythmes de travail

***relatives à la vie professionnelle et sociale :***

- il connaît les objectifs généraux et les moyens de l'entreprise
- il situe l'entreprise dans la filière
- il caractérise son atelier et le situe dans l'entreprise
- il se situe dans l'entreprise (importance et place de son activité)
- il s'intègre dans une équipe
- il identifie les éléments du droit du travail qui régissent son activité professionnelle : conventions collectives, contrat de travail, règlement intérieur, Comité d'hygiène et de sécurité et des conditions de travail (CHS-CT)
- il utilise les différents documents de la vie professionnelle et sociale : contrat d'assurance, fiche de paye, moyens de paiement, formation continue...
- il assure les différentes démarches liées à son travail (mairie, EDF...), à sa protection sociale et à sa vie familiale

## **II — Réalisation des tâches techniques**

***Il prépare les lieux de culture :***

- il réalise les opérations de préparation du sol (défoncement, labour de fonds, préparation superficielle...)
- il prépare les mélanges ou substrats pour les cultures florales, légumières et de pépinière
- il prépare les supports de culture, pour les cultures florales, légumières et de pépinière
- il nettoie et désinfecte les lieux de culture
- il applique les fumures et les amendements
- il participe à la mise en place des équipements nécessaires à la conduite et à la protection des cultures (tunnels, installation des supports de culture, irrigation, palissage, tuteurage, bâches hors-sol, tablettes mobiles, chauffage...)

***Il participe à la mise en culture :***

- il procède au piquetage de la parcelle et réalise de façon manuelle ou mécanisée les trous de plantation en respectant les consignes de densité, de peuplement (pépinière)

- il dispose les pots, conteneurs ou les supports de culture sur les lieux de culture selon son secteur de production,
- il prépare les plants (tri, traitement, habillage...)
- il dispose les plants dans la serre ou le tunnel dans le cas de cultures abritées
- il effectue la plantation ou la mise en pot ou conteneur dans les conditions optimales pour la reprise du végétal, en respectant les consignes
- il procède à des repiquages, repotages (et transplantation en pépinière)

***Il réalise les opérations de multiplication dans les conditions optimales pour la reprise du végétal selon le secteur de productions horticoles :***

- il procède aux semis, greffages, surgreffages, bouturages, drageonnage, divisions de touffes et marcottages selon son secteur de production
- il réalise les opérations nécessaires pour une bonne reprise et acclimatation des végétaux multipliés

***Il exécute les différentes opérations de formation, d'entretien, de protection et de fertilisation des cultures :***

- il effectue le tuteurage, le palissage, les tailles, l'effeuillage, l'éclaircissage des fruits, les élagages, les pincements, l'ébourgeonnage et l'éboutonnage... selon son secteur de production
- il réalise les opérations manuelles ou mécanisées d'entretien de la culture et du sol : binages, sarclages, arrosages, désherbage, tonte de surfaces enherbées...
- il applique les fertilisations
- il applique les traitements phytosanitaires en se prémunissant contre les accidents possibles
- il procède à l'installation de moyens de lutte intégrée
- il détecte les anomalies simples de l'état sanitaire et physiologique des végétaux : flétrissement, déformation...
- il fait part de ses observations sur l'état de la culture
- il participe à la protection contre le gel et la grêle

***Il récolte les produits et les conditionne en fonction de leur destination :***

- il participe, le cas échéant, au marquage des végétaux de pépinière à récolter et il procède à l'arrachage manuel ou mécanisé de ces végétaux
- il assure la mise en mottes, en tontines ou en bacs des végétaux arrachés en pépinière
- il applique les critères de récolte

- il participe à la récolte des produits en utilisant les matériels adaptés (brouettes, chariots, luges, plateau...)
- il prépare les produits pour le stockage (chambre froide, jauge en pépinière...)
- il participe au calibrage des produits
- il conditionne les produits destinés à être vendus
- il participe au chargement des véhicules de transport en utilisant au mieux les surfaces de chargement et en protégeant les produits

***Il utilise les différents équipements et matériels nécessaires aux opérations culturales et à celles de récolte et de conditionnement des produits :***

- il conduit le matériel couramment utilisé dans les entreprises horticoles (tracteur, motoculteur, chariots de chargement, de récolte...)
- il utilise et règle les équipements tractés ou portés animés par la force motrice : il effectue la liaison tracteur-outil, il interrompt le travail en cas d'anomalie
- il procède aux manipulations courantes des systèmes, automatisés ou non, d'irrigation, d'ombrage, de chauffage, d'aération en utilisant les différentes commandes de marche/arrêt et de réglages des systèmes manuels
- il repère et signale une anomalie dans le fonctionnement de ces installations et connaît la conduite à adopter en cas de déclenchement d'alarmes

***Il effectue les opérations courantes d'entretien et de maintenance de premier niveau du matériel, des structures de tuteurage ou de palissage et des abris de culture dans le cas de cultures abritées :***

- il procède au nettoyage, à l'entretien et au rangement des différents équipements et matériels qu'il a utilisés
- il fait part de ses observations sur l'état du matériel
- il effectue des réparations simples
- il maîtrise les savoir-faire gestuels liés quelques travaux simples en maçonnerie, menuiserie, plomberie, électricité, peinture, vitrerie utilisés dans la profession

***Il procède le cas échéant à l'enregistrement des données sur ses temps de travaux et sur l'utilisation des matériels.***



# Référentiel du diplôme

## ARCHITECTURE DE LA FORMATION

La formation est organisée en modules d'enseignement général et d'enseignement professionnel. Elle peut être complétée par un module facultatif de langues vivantes. Elle comporte une formation en milieu professionnel. L'option *Productions horticoles* comporte 3 spécialités : productions florales et légumières, productions fruitières et pépinières.

### 1 – Les modules d'enseignement général

Communs à toutes les options de CAPA, ils sont au nombre de quatre :

- le module MC1 : *Expression française et communication*
- le module MC2 : *Traitement de données mathématiques*
- le module MC3 : *Éducation physique et sportive, santé et sécurité*
- le module MC4 : *Monde actuel*

Ces modules doivent permettre au candidat d'acquérir et de consolider des connaissances de base et des savoirs généraux liés au développement de sa personnalité, à la conquête de son autonomie ; ils contribuent ainsi à son insertion non seulement dans une profession mais aussi dans la société.

### 2 – Les modules d'enseignement professionnel

Ils sont spécifiques à chaque option du CAPA. Au nombre de trois, ils visent, d'une part l'acquisition des techniques et des pratiques professionnelles liées à l'exécution des tâches confiées au titulaire du CAPA, et d'autre part l'acquisition des connaissances nécessaires à la compréhension de ces pratiques. Une partie de cet enseignement se différencie selon la spécialité choisie par le candidat.

Le module *Entreprise et vie professionnelle* ou MP1

Il permet au candidat de se situer en tant que futur salarié dans le secteur professionnel des productions horticoles. Il est commun aux trois spécialités de l'option.

Le module *Bases scientifiques des techniques professionnelles* ou MP2

Il vise l'acquisition des connaissances en biologie, physique, chimie et agronomie nécessaires à la compréhension des techniques et pratiques utilisées en productions horticoles. Il est commun aux trois spécialités de cette option et à l'option *Travaux paysagers*.

Le module *Techniques et pratiques professionnelles* ou MP3

Spécifique à chaque spécialité de l'option *Productions horticoles*, il vise l'acquisition des gestes, techniques, et connaissances nécessaires à l'exécution des tâches confiées à un ouvrier qualifié titulaire de cette spécialité du CAPA.

Ce module précise la liste de travaux pratiques et des activités pluridisciplinaires qui font partie de la formation. Les professionnels doivent y être associés. Dans la spécialité Productions florales et légumières, les travaux pratiques peuvent se dérouler sur un ou deux des secteurs de cette spécialité, c'est-à-dire en floriculture ou en maraîchage, soit sur l'un et l'autre, c'est-à-dire en floriculture et en maraîchage.

Le module *d'approfondissement professionnel* ou MAP

Ce module permet soit d'approfondir, soit de compléter utilement une partie de l'enseignement professionnel du MP3. Il s'agit d'une spécialisation des compétences, éventuellement dans un autre secteur, par exemple, celui des Travaux paysagers.

Le module est écrit et mis en œuvre par l'établissement. Il doit être validé en début de formation par le DRAF. Le choix doit être raisonné dans le cadre de l'environnement professionnel et du projet de l'établissement. Il doit être construit à partir d'une analyse de l'environnement socioéconomique et suivre les évolutions du milieu professionnel.

### **3 – Le module de langues vivantes**

Ce module doit permettre à la fois de consolider les acquis et de faciliter une éventuelle poursuite d'études vers le baccalauréat professionnel.

### **4 – La présentation des modules**

Chaque module a un *objectif général* qui précise la capacité générale que les candidats doivent avoir acquis à l'issue de l'enseignement du module. Il est détaillé en *objectifs* qui structurent le module.

Chaque objectif est décliné en *contenus* et *compétences attendues*.

Les compétences attendues du candidat se traduisent par tout fait ou activité observable, par toute production obtenue, par tout résultat à un exercice établissant que la capacité visée a été atteinte. Les compétences attendues sont la grille de lecture et d'interprétation des contenus. C'est en se référant à l'énoncé des compétences attendues que l'enseignant trouve matière à évaluation.

Les contenus se définissent aussi bien en termes de savoir-faire, de connaissances transmises, de méthodes, de techniques, qu'en termes de supports et d'activités pédagogiques.

Le module comporte en outre des *recommandations pédagogiques* qui, sans se substituer à la responsabilité de l'enseignant, ni entraver son autonomie, proposent un complément méthodologique en esquissant quelques démarches didactiques pour lui permettre d'orienter plus précisément son enseignement.

## **5 – La formation en milieu professionnel**

Elle s'effectue au sein d'entreprises de productions horticoles.

Placé en situation professionnelle, le candidat applique les connaissances et les techniques apprises dans l'établissement de formation. Pendant cette période, le candidat constitue un dossier où il relate les principales tâches et activités réalisées et leur fréquence. Ce dossier est évalué lors de l'épreuve professionnelle et doit être remis aux examinateurs de l'épreuve professionnelle ponctuelle terminale.

La formation en milieu professionnel doit valoriser les aptitudes gestuelles du candidat et faciliter la liaison entre la pratique et la théorie. Elle constitue une confrontation aux réalités professionnelles et sociales. Elle est aussi l'occasion d'observations et de recueil d'informations susceptibles d'être réinvesties dans la formation en centre.

### **ORGANISATION DE LA FORMATION**

*Par la voie scolaire, en enseignement à temps plein*, la formation est de 1 500 heures minimum, sur 60 semaines en établissement auxquelles s'ajoutent des activités de soutien et l'enseignement des langues, selon le choix de l'élève. Les 1 500 heures d'enseignement correspondent à l'équivalent de 50 semaines complètes de 5 jours comptant en moyenne 30 heures d'enseignement par semaine.

La formation en centre est complétée par 14 à 16 semaines de formation en milieu professionnel dont 12 sont prises sur la scolarité.

Cette formation en milieu professionnel doit être fractionnée de manière à couvrir les phases caractéristiques du secteur ou des secteurs de la production horticole de la spécialité choisie.

Pour assurer les activités de soutien qui concernent les disciplines de français et de mathématiques, un potentiel global de 100 heures est mis à la disposition des équipes pédagogiques. Ce potentiel enseignant doit permettre non seulement d'assurer un soutien aux élèves en difficulté, mais aussi d'aider les élèves qui en ont les capacités à progresser et à approfondir ces disciplines.

L'architecture de la formation par la voie scolaire et le tableau des horaires d'enseignement (répartition indicative) sont présentés aux pages suivantes.

*Par la voie de l'apprentissage*, la formation est de 400 heures minimum par an, en centre de formation. En général, elle se déroule sur 2 ans :

- 22 semaines en centre de formation
- 72 semaines dans l'entreprise ou l'organisme du maître d'apprentissage

*Par la voie de la formation professionnelle*, la formation est de 800 heures en centre de formation.

Cette durée peut être réduite à 400 heures pour les candidats justifiant :

- soit de l'équivalent d'une année d'activité professionnelle agricole à temps plein en rapport direct avec l'option ou la spécialité préparée à l'entrée en formation
- soit d'un niveau initial de formation de fin de cycle de détermination des lycées. La durée de formation requise peut être réduite après positionnement tenant compte des acquis et des compétences professionnelles du candidat.

## Architecture de la formation par la voie scolaire

<b>Modules communs d'enseignement général (MC) : 450 heures *</b>	
<b>MC1</b> Expression française et communication 100 heures	<b>MC2</b> Traitement de données mathématiques 100 heures
<b>MC3</b> Education physique et sportive, santé et sécurité 150 heures	<b>MC4</b> Monde actuel 100 heures

\* Modules communs à toutes les options du CAPA

<b>Modules professionnels (MP) : 1 050 heures</b>	
<b>MP1</b> Entreprise et vie professionnelle 50 heures	<b>MP2</b> Bases scientifiques des techniques professionnelles 100 heures
<b>MP3*</b> Techniques et pratiques professionnelles 800 heures	<b>MAP</b> Module d'approfondissement professionnel 100 heures
Module de langues vivantes de 100 heures <sup>(1)</sup>	

\* selon les trois spécialités

<b>Total : 1 500 heures à 1 600 heures <sup>(1)</sup></b>
---

<sup>(1)</sup> selon le choix de l'élève

14 à 16 semaines de stage (dont 12 prises sur la période scolaire)
Soutien en français et en mathématiques

## GRILLE HORAIRE : CAPA/Productions horticoles/Productions fruitières

Enseignements obligatoires		Horaire sur 56 semaines					Horaire supplémentaire enseignant								
Disciplines	seuil	TOTAL	Dont classe entière	Dont groupe à effectif réduit	Dont activités pluridisciplinaires	Horaire hebdomadaire indicatif	Pluri-disciplinarité	Mise à niveau	Travaux pratiques renforcés (seuil à 16)	Pratique encadrée	Accomp. projet élève	Stages collectifs	AFPS (seuil à 10)	Vie de classe	
Français	24	112,00	56,00	56,00		2,00 (1,00+1,00)	9,50								
Histoire et géographie		56,00	56,00			1,00 (1,00+0,00)									
Education socioculturelle		28,00	28,00			0,50 (0,50+0,00)									
Education physique et sportive		168,00	168,00			3,00 (3,00+0,00)	16,00								
Mathématiques	24	168,00	112,00	56,00		3,00 (2,00+1,00)	18,00								
Biologie - Ecologie	24	28,00		28,00		0,50 (0,00+0,50)	30,00								
Physique et Chimie		28,00	28,00			0,50 (0,50+0,00)	15,00								
Sciences économiques, sociales et de gestion	24	56,00	28,00	28,00		1,00 (0,50+0,50)	9,50								
Sciences économiques, sociales et de gestion / Gestion de l'entreprise et de l'environnement		28,00	28,00			0,50 (0,50+0,00)									
Sciences et techniques des équipements / Agroéquipements	16	142,00	56,00	56,00	30,00	2,00 (1,00+1,00)									
Agronomie		28,00	28,00			0,50 (0,50+0,00)									
Sciences et techniques horticoles	16	782,00	350,00	364,00	68,00	12,75 (6,25+6,50)									
<b>Total</b>		<b>1624,00</b>	<b>938,00</b>	<b>588,00</b>	<b>98,00</b>	<b>27,25 (16,75+10,50)</b>	<b>98,00</b>								
<b>+ activités pluridisciplinaires</b>						<b>1,75</b>									
<b>Total général</b>						<b>29,00</b>									
<b>Périodes en entreprise</b>		<b>14 à 16 semaines dont 12 semaines prises sur la scolarité</b>													

Les heures libérées lorsque les élèves sont en stage permettent d'assurer le suivi des élèves en stage, la concertation et/ou d'autres activités. Ceci concerne également les suppléments horaires enseignants. - Les horaires du MAP sont inclus dans la discipline de la spécialité.

## GRILLE HORAIRE : CAPA/Productions horticoles/Pépinières

Enseignements obligatoires		Horaire sur 56 semaines					Horaire supplémentaire enseignant								
Disciplines	seuil	TOTAL	Dont classe entière	Dont groupe à effectif réduit	Dont activités pluridisciplinaires	Horaire hebdomadaire indicatif	Pluri-disciplinarité	Mise à niveau	Travaux pratiques renforcés (seuil à 16)	Pratique encadrée	Accomp. projet élève	Stages collectifs	AFPS (seuil à 10)	Vie de classe	
Français	24	112,00	56,00	56,00		2,00 (1,00+1,00)	9,50								
Histoire et géographie		56,00	56,00			1,00 (1,00+0,00)									
Education socioculturelle		28,00	28,00			0,50 (0,50+0,00)									
Education physique et sportive		168,00	168,00			3,00 (3,00+0,00)	16,00								
Mathématiques	24	168,00	112,00	56,00		3,00 (2,00+1,00)	18,00								
Biologie - Ecologie	24	28,00		28,00		0,50 (0,00+0,50)	30,00								
Physique et Chimie		28,00	28,00			0,50 (0,50+0,00)	15,00								
Sciences économiques, sociales et de gestion	24	56,00	28,00	28,00		1,00 (0,50+0,50)	9,50								
Sciences économiques, sociales et de gestion / Gestion de l'entreprise et de l'environnement		28,00	28,00			0,50 (0,50+0,00)									
Sciences et techniques des équipements / Agroéquipements	16	142,00	56,00	56,00	30,00	2,00 (1,00+1,00)									
Agronomie		28,00	28,00			0,50 (0,50+0,00)									
Sciences et techniques horticoles	16	782,00	350,00	364,00	68,00	12,75 (6,25+6,50)									
<b>Total + activités pluridisciplinaires Total général</b>		<b>1624,00</b>	<b>938,00</b>	<b>588,00</b>	<b>98,00</b>	<b>27,25 (16,75+10,50) 1,75 29,00</b>	<b>98,00</b>								
<b>Périodes en entreprise</b>		<b>14 à 16 semaines dont 12 semaines prises sur la scolarité</b>													

Les heures libérées lorsque les élèves sont en stage permettent d'assurer le suivi des élèves en stage, la concertation et/ou d'autres activités. Ceci concerne également les suppléments horaires enseignants. - Les horaires du MAP sont inclus dans la discipline de la spécialité.

## GRILLE HORAIRE : CAPA/Productions horticoles/Productions florales et légumières

Enseignements obligatoires		Horaire sur 56 semaines					Horaire supplémentaire enseignant								
Disciplines	seuil	TOTAL	Dont classe entière	Dont groupe à effectif réduit	Dont activités pluridisciplinaires	Horaire hebdomadaire indicatif	Pluri-disciplinarité	Mise à niveau	Travaux pratiques renforcés (seuil à 16)	Pratique encadrée	Accomp. projet élève	Stages collectifs	AFPS (seuil à 10)	Vie de classe	
Français	24	112,00	56,00	56,00		2,00 (1,00+1,00)	9,50								
Histoire et géographie		56,00	56,00			1,00 (1,00+0,00)									
Education socioculturelle		28,00	28,00			0,50 (0,50+0,00)									
Education physique et sportive		168,00	168,00			3,00 (3,00+0,00)	16,00								
Mathématiques	24	168,00	112,00	56,00		3,00 (2,00+1,00)	18,00								
Biologie - Ecologie	24	28,00		28,00		0,50 (0,00+0,50)	30,00								
Physique et Chimie		28,00	28,00			0,50 (0,50+0,00)	15,00								
Sciences économiques, sociales et de gestion	24	56,00	28,00	28,00		1,00 (0,50+0,50)	9,50								
Sciences économiques, sociales et de gestion / Gestion de l'entreprise et de l'environnement		28,00	28,00			0,50 (0,50+0,00)									
Sciences et techniques des équipements / Agroéquipements	16	142,00	56,00	56,00	30,00	2,00 (1,00+1,00)									
Agronomie		28,00	28,00			0,50 (0,50+0,00)									
Sciences et techniques horticoles	16	782,00	350,00	364,00	68,00	12,75 (6,25+6,50)									
<b>Total + activités pluridisciplinaires Total général</b>		<b>1624,00</b>	<b>938,00</b>	<b>588,00</b>	<b>98,00</b>	<b>27,25 (16,75+10,50) 1,75 29,00</b>	<b>98,00</b>								
<b>Périodes en entreprise</b>		<b>14 à 16 semaines dont 12 semaines prises sur la scolarité</b>													

Les heures libérées lorsque les élèves sont en stage permettent d'assurer le suivi des élèves en stage, la concertation et/ou d'autres activités. Ceci concerne également les suppléments horaires enseignants. - Les horaires du MAP sont inclus dans la discipline de la spécialité.



## Modules d'enseignement général

**Module MCI : Expression française et communication***Discipline :*  
Français*Horaire :*  
100 h (dont 30 h de TD)

**Objectif général :** S'exprimer et communiquer par oral et par écrit dans des situations de la vie professionnelle et sociale.

**Présentation générale**

*L'efficacité de la mise en œuvre de ce module suppose qu'il n'y ait pas d'ambiguïté dans le sens des termes qui en organisent l'architecture. On entendra par objectifs la formulation des capacités qu'on cherche à faire acquérir à l'élève pour le munir du potentiel linguistique et culturel nécessaire à tout acte de communication. Ces capacités ont été réparties en deux grands ensembles : le premier regroupe et décline les capacités indispensables à la bonne réception et compréhension des messages, alors que le second concerne les capacités d'émission et d'expression. Il est évident que cette dichotomie n'est que d'ordre formel. Elle n'implique aucune hiérarchie ni chronologie dans le plan de formation choisi par le professeur, et toute activité répondant de l'objectif 1 doit trouver son écho immédiat dans l'objectif 2.*

*Les contenus d'enseignement se définissent aussi bien en termes de connaissances transmises qu'en termes de supports et d'activités pédagogiques. Ils visent à constituer pour l'élève un capital de savoirs et de méthodes auxquels il puisse se référer. Ils sont le matériau disciplinaire dont le professeur dispose dans son enseignement.*

*Les compétences attendues des élèves se traduisent par tout fait ou activité observable, par toute production obtenue, par tout résultat à un exercice établissant que la capacité visée a été atteinte. C'est en se référant à l'énoncé de ces compétences que le professeur peut situer le niveau d'exigence de la formation et qu'il peut trouver matière à évaluation.*

*L'écriture d'un référentiel de formation est délibérément schématique.*

*Les recommandations pédagogiques qui lui font suite ont pour objectif de proposer un complément méthodologique en esquissant quelques démarches didactiques. Il ne s'agit pas là de se substituer à la responsabilité du professeur ni d'entraver l'autonomie de ses propres méthodes, mais de lui permettre d'orienter plus précisément son enseignement.*

## Objectif 1 : S'informer, se documenter, enrichir ses connaissances

### *1.1 : Saisir le sens global d'un texte lu*

#### CONTENUS D'ENSEIGNEMENT

Lecture silencieuse de textes variés

- amélioration de la rapidité de lecture

- amélioration de la compréhension

Lecture méthodique d'extraits

Lecture suivie d'œuvres brèves et simples

#### COMPÉTENCES ATTENDUES

- compter ou numéroter les mots, les lignes, les paragraphes
- repérer en temps limité un terme, une expression, une phrase, une ponctuation, une graphie particulière
- répondre à des questions précises sur le contenu du texte
- proposer un titre
- reformuler tout ou partie du texte
- proposer un thème, une idée directrice
- identifier les personnages, les lieux, les époques
- se référer au texte pour justifier une interprétation
- décrire un personnage, un lieu
- reformuler une péripétie, le dénouement d'un récit
- retrouver et situer un passage précis

### *1.2 : Saisir le sens d'une information de source non écrite et en retenir le contenu*

Écoute de documents sonores d'origines variées, observation de documents audiovisuels

Observation de documents iconiques ou graphiques

- répondre à des questions précises sur le contenu
- reformuler les messages
- verbaliser les informations contenues
- imaginer un titre, une légende, une vignette, une bulle

### *1.3 : Rechercher, recueillir des informations dans un ensemble simple de données*

Méthodes usuelles de classement

- rechercher un élément, un document précis en fonction d'un classement connu

## CONTENUS D'ENSEIGNEMENT

Recherche d'informations dans des documents usuels (fichiers, annuaires, catalogues, sommaires, tables des matières)

Recherche d'informations au cours d'enquêtes ou de visites

***1.4 : Élargir son lexique et enrichir son vocabulaire***

Usage des outils lexicaux courants (dictionnaires, lexiques, glossaires)

Éléments de morphologie (dérivation, catégories) et de sémantique (polysémie, synonymie, antonymie)

***1.5 : Comprendre une situation de communication simple***

Identification des éléments d'une situation de communication

## COMPÉTENCES ATTENDUES

- classer des éléments selon des critères donnés (alphabétiques, numériques, chronologiques, hiérarchiques...)
- relever des informations, des références pour répondre à des questions ou des consignes précises
- demander et noter des renseignements auprès d'organismes d'information
- interroger des individus pour renseigner un questionnaire préétabli

- retrouver un mot en temps limité
- repérer les indications essentielles d'un article de dictionnaire
- repérer un radical, un préfixe, une terminaison
- pratiquer des substitutions de catégories
- choisir parmi plusieurs définitions le sens d'un mot en fonction du contexte
- expliquer le sens d'un mot dans un contexte donné
- relever les termes d'un champ lexical clairement défini

- repérer les interlocuteurs, le message, le support et le contexte
- repérer les données verbales du discours pour distinguer une idée d'un exemple, un fait d'une opinion
- identifier différents types de textes (informatif, narratif, argumentatif)

**Objectif 2: Produire des messages oraux ou écrits qui répondent à des situations de communication connues.**

**2.1 : Utiliser différents outils et supports de communication**

Pratique du téléphone, du Minitel

Travail sur questionnaires, formulaires, courriers de différents types

- entrer en communication ou répondre à un appel
- rechercher un numéro de téléphone, une adresse, un code donné
- remplir une demande de renseignements, une feuille de Sécurité sociale, un constat d'accident
- rédiger une lettre de demande de renseignements, de réclamation, de demande d'emploi, un curriculum vitæ

**2.2 : Maîtriser son élocution dans des situations de communication déterminées**

Recherche de l'intelligibilité et de l'expressivité dans des exercices formels

Recherche de l'aisance verbale dans des échanges oraux

- lire à haute voix ou réciter en maîtrisant le débit, le rythme et le volume
- produire des unités orales achevées
- participer à des jeux de rôles
- prendre la parole dans une discussion organisée
- adapter sa voix au type de discours

**2.3 : Acquérir les mécanismes élémentaires de la langue**

Usage d'une graphie lisible et adaptée et d'une ponctuation cohérente

Principes d'orthographe d'usage et grammaticale

- utiliser, selon les besoins, les caractères d'imprimerie et l'écriture cursive
- respecter des consignes de mise en page
- respecter les impératifs phonétiques
- appliquer les accords fondamentaux

## CONTENUS D'ENSEIGNEMENT

Construction raisonnée de phrases de structure simple

Usage raisonné des pronoms, des temps et modes usuels

**2.4 : Restituer, à l'oral et à l'écrit, une information issue de la vie courante**

Pratique de différentes modalités de restitution, adaptées à des situations précises

Exercices de narration et de description d'événements et de situations observés

## COMPÉTENCES ATTENDUES

- reconnaître les éléments constitutifs de la phrase et ses limites
- ponctuer un texte
- effectuer des exercices de réduction, d'expansion, de transformation de la phrase et de substitution de termes
- utiliser correctement les pronoms personnels et relatifs en les substituant au nom
- respecter les règles élémentaires de la concordance des temps

- répondre à une demande simple en faisant appel à la mémorisation
- reformuler brièvement un message lu
- réorganiser un paragraphe, un texte, un récit, présentés en désordre
- transposer un dialogue en récit et réciproquement
- transposer un passage de BD en récit
- expliquer un itinéraire représenté schématiquement
- rendre compte d'une scène vécue, d'un phénomène observé
- construire un récit avec support (schéma narratif, document iconique, lexique donné)
- imaginer une suite, un début à un récit incomplet
- décrire un environnement précis ou imaginaire ; décrire une affiche, un poster, une carte postale
- expliciter le cadre et l'action d'un document audiovisuel

### *2.5 : Exprimer une opinion, une appréciation, à l'oral et à l'écrit*

Recherche d'exemples pour illustrer une idée

- narrer un événement, décrire une situation en relation avec l'expression d'une idée ou d'une opinion

Recherche d'arguments pour justifier ou contredire une affirmation

- exprimer les relations de causalité, de conséquence, d'hypothèse et de finalité pouvant exister entre deux ou plusieurs faits

- employer les connecteurs logiques appropriés

Structuration d'un discours

- construire des éléments d'introduction et de conclusion  
- articuler deux ou plusieurs paragraphes

### **RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES**

Les élèves des classes de CAPA ont souvent des difficultés dans les disciplines générales et tout particulièrement en expression française du fait d'une scolarité mal vécue, lacunaire ou prématurément interrompue.

L'enseignement du français dans ces classes est particulièrement délicat, car les insuffisances dans les domaines de la compréhension et de l'expression verbales sont ressenties comme de véritables handicaps et sont génératrices de résignation, de méfiance ou de refus.

Faire en sorte que ces insuffisances ne soient pas un obstacle absolu à la pratique d'une profession est certes l'objectif premier de ce module, mais on fera tout pour ne pas s'en satisfaire et pour aller aussi loin que possible dans la voie d'un enrichissement linguistique et culturel. C'est pourquoi les supports d'études, les activités et les productions devront, sans pour autant l'ignorer, déborder le cadre de l'activité professionnelle proprement dite, pour s'étendre aux problèmes essentiels de la vie sociale et individuelle.

Le professeur doit donc accepter la réalité d'un niveau d'exigence élémentaire, mais faire en sorte que les modalités de son enseignement ne soient pas la répétition de ce qui a déjà été rejeté ou inopérant. Tout apport de connaissances doit trouver sa justification, a priori, dans l'expression d'un besoin ou la mise en évidence d'une nécessité. A titre d'exemple, savoir reconnaître ou construire un verbe au plus-que-parfait n'est que de peu d'intérêt tant que n'apparaît pas la nécessité de marquer l'antériorité d'un fait passé par rapport à un autre. Combien d'exercices ponctuels, correctement réalisés, demeurent sans effet durable, faute d'avoir été intégrés dans une démarche explicite de communication.

La référence constante à la vie pratique est donc indispensable, d'autant plus que, s'il subsiste des préparations au CAPA par la voie de la formation scolaire, la plupart de celles-ci se feront selon les différentes modalités de l'alternance.

L'hétérogénéité des publics sera sans doute la règle et on ne saurait trop conseiller au professeur d'évaluer le plus tôt et le plus précisément possible les préacquis de chacun de ses élèves afin d'éviter les redondances qui démobilisent ou les ellipses qui déroutent. La pédagogie individualisée peut paraître à certains une gageure, mais il faut se persuader qu'on n'arrivera à rien si l'on pense, dans une classe de CAPA, pouvoir faire avancer tout le monde du même pas et avec les mêmes exigences.

## COMMENTAIRES

### Objectif 1

- 1.1 D'une manière générale, la facilité et la rapidité de lecture passe par une familiarisation à la "matérialité" d'un texte, considéré comme objet de manipulation. C'est pourquoi il faut accoutumer les élèves à le visualiser et à le parcourir, à la recherche d'éléments précis, hors de toute préoccupation de sens.

Les exercices de compréhension se font après lecture silencieuse et individuelle. La lecture à haute voix n'est pas conseillée dans cet objectif, qu'elle soit le fait du professeur ou des élèves. Le contrôle de la compréhension peut prendre la forme de questions fermées, de QCM, de tableaux... Le recours à des logiciels adaptés est recommandé pourvu qu'il donne lieu à un suivi individualisé.

Avant toute forme d'explication, on doit s'efforcer de laisser aux élèves le loisir d'exprimer une hypothèse de lecture quant au motif, au sens, à l'intérêt du texte, tout en les incitant à justifier toute affirmation et toute appréciation en faisant référence au texte.

On privilégiera la lecture de contes ou de nouvelles au schéma narratif simple. Le professeur doit aider les élèves dans leur lecture et en organiser les étapes, mais il doit éviter tout exercice contraignant qui viendrait contrarier le plaisir de lire. Il saisira toutes les occasions de "faire la lecture" à ses élèves de passages caractéristiques d'œuvres diverses sans autre objectif que de retenir leur attention et leur intérêt.

- 1.2 On s'appuiera de préférence sur des enregistrements de documents radiophoniques ou télévisuels relatant des faits d'actualité. Dans les premiers temps, une écoute ou un visionnement de découverte peut être nécessaire ; des consignes et des indications préalables peuvent guider l'attention de l'élève. La prise de notes, si elle a lieu, ne doit pas être laissée à la seule initiative de l'élève et doit être effectuée dans un cadre méthodologique précis.

Les copies de documents iconiques ou graphiques doivent être de bonne qualité et aisément identifiables par les élèves. Il faut se méfier de tout ce qui peut en dénaturer l'authenticité et rappeler une page de manuel ou un exercice de type scolaire.

- 1.3 On veillera à ce que les exercices soient récurrents tout au long de la formation. Plutôt que de présenter et utiliser les modes de classement de manière formelle et exhaustive, il est préférable de les aborder, en tant que de besoin, dans le cadre d'activités diverses et selon les nécessités d'autres disciplines.

Le bon ordre des classeurs, des agendas ou cahiers de textes, des répertoires divers devrait être la première manifestation de l'atteinte de cet objectif. Si l'accès à un fichier informatisé est possible et utile pour les élèves, on ne peut qu'encourager son utilisation.

- 1.4 Il ne faut pas perdre de vue que les outils lexicaux peuvent se révéler inutiles sinon dangereux pour des usagers non avertis. C'est pourquoi on ne laissera pas l'élève se satisfaire d'une définition sans lui en demander une reformulation. L'usage du dictionnaire peut prendre un aspect ludique (imitation du "style" des définitions, jeu de définitions pour mots factices, lexique potentiel par décalage des termes, vitesse de recherche...)

Tous les exercices lexicaux doivent tendre vers un but commun : aider l'élève à comprendre que le vocabulaire n'est pas anarchique et d'une densité insondable, qu'il répond à une organisation logique et que les signes morphologiques sont autant de repères qui permettent la saisie du sens.

- 1.5 On amènera progressivement les élèves à assimiler les notions élémentaires du schéma de communication : émetteur, récepteur, message, canal. On le fera en s'appuyant sur l'observation de situations de communication réelles, dans le cadre de la vie professionnelle et sociale, mais aussi par référence à des œuvres de fiction.

A partir de documents écrits ou audiovisuels, et sur les bases d'une typologie simple, on accoutumera les élèves à relever les caractères spécifiques des sources d'un document informatif (*qui, à qui, quand, où, sous quelle forme ?*) ; à identifier le narrateur, les personnages, le cadre d'un récit ; à distinguer les éléments constitutifs d'une argumentation. En revanche on n'abordera qu'avec précaution les domaines de la connotation, de l'implicite et du ton du message.

## Objectif 2

- 2.1 Il s'agit là de capacités transversales qui concernent l'ensemble des disciplines, toutefois, il n'est pas superflu que le professeur de français s'assure des compétences de ses élèves dans ce domaine et les assiste dans leurs démarches auprès des maîtres de stage et d'apprentissage et dans les différentes activités pluridisciplinaires qui supposent l'emploi de ces outils. On tentera, chaque fois que cela est possible de faire valoir l'expérience de chacun face aux contraintes de la communication de type administratif.
- 2.2 Les handicaps des élèves quant à l'expression orale sont souvent de type comportemental, ils sont la manifestation de timidités, de pudeurs et de positions, voulues ou subies, au sein du groupe.  
Les exercices d'élocution (récitation, lecture à haute voix, jeu théâtral...) sont à présenter en tant que tels, au cours de séances spécifiques et avec des consignes limitées et précises. On insistera sur l'aspect technique de l'exercice : respiration, volume, rapidité...
- 2.3 A cette étape de la formation, il est hors de propos de dispenser des "leçons" de grammaire de type descriptif ou normatif. De la même manière, les exercices systématiques et répétitifs, portant sur un fait grammatical, sont de peu d'utilité. Si l'on souhaite toutefois tenter une approche explicative de la syntaxe, on fera de préférence appel à la grammaire dite distributive : distribution selon l'axe syntagmatique des composants immédiats de la phrase (groupe verbal et différents groupes nominaux) et selon l'axe paradigmatique, en classe d'équivalence (le nom et ses expansions, les pronoms, le verbe à l'infinitif, les propositions subordonnées...)  
A la leçon de grammaire exhaustive, on préférera de brèves interventions répétées, à l'occasion des textes étudiés ou des productions des élèves. On peut corriger l'aspect occasionnel de cette démarche en faisant tenir des fichiers que les élèves complètent et auxquels ils peuvent se référer chaque fois qu'un fait grammatical est rencontré.
- 2.4-2.5 Ces deux sous-objectifs expriment l'aboutissement de la formation, mais ils sont tributaires des précédents. Ils sont complémentaires mais cependant hiérarchisés. Le premier fait davantage appel à des procédés, à des méthodes d'imitation, de reformulation, de transcription, à partir de supports donnés et selon des consignes très précises ; le second fait appel à l'autonomie du raisonnement, à l'imagination, à la créativité.  
Pour l'un comme pour l'autre, il convient de se montrer pragmatique quant au niveau d'exigence et de procéder de manière très progressive. Mieux vaut s'assurer d'acquis modestes mais sûrs que de demeurer trop superficiel sur un plus grand nombre d'activités. Les productions proposées ne constituent pas un programme proprement dit ; elles sont néanmoins fortement indicatives du processus d'évaluation attendu.



**Module MC2 : Traitement de données mathématiques**

*Discipline :*  
Mathématiques

*Horaire :*  
100 h (dont 30 de TD)

**Objectif général :** Mobiliser des connaissances mathématiques, des méthodes de raisonnement afin de résoudre des problèmes issus de situations professionnelles ou issus de la vie courante.

**Présentation générale**

*Les trois capacités précisées ci-après, propres au raisonnement en mathématiques, sont transversales à l'ensemble du module. Elles seront mises en œuvre quel que soit le contenu traité :*

- 1- Analyser des informations et préparer leur traitement*
  - lire et comprendre les éléments de l'information*
  - comprendre l'assemblage des éléments de l'information*
  - traduire les informations (dessins, exemples, formules...)*
- 2- Mobiliser et utiliser des techniques de résolution de problèmes*
- 3- Résoudre des problèmes issus de la vie courante et de situations techniques et professionnelles :*
  - résoudre (identification, techniques, propriétés, résolutions graphiques)*
  - vérifier la cohérence et la pertinence des résultats*
  - rendre compte des résultats*

## ACTIVITÉS NUMÉRIQUES

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	EXEMPLES D'ACTIVITÉS
Calcul numérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- effectuer des calculs numériques :               <ul style="list-style-type: none"> <li>· les 4 opérations</li> <li>· puissance entière d'un nombre non nul</li> <li>· racine carrée d'un nombre positif</li> <li>· applications : utilisation des puissances de 10, calcul mental, ordre de grandeur, utilisation de la calculatrice</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- écriture de nombres : écriture décimale, fractionnaire (fiches de stocks, relevés bancaires, bilans)</li> <li>- manipulation de grands nombres et de petits nombres</li> <li>- mesure du temps : durée d'un trajet</li> </ul>
Proportionnalité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- expliciter les expressions telles que : "<i>est le double de</i>" ; "<i>est trois fois plus grand que</i>" ; "<i>est le tiers de</i>"...</li> <li>- maîtriser le calcul proportionnel : détermination de la 4<sup>ème</sup> proportionnelle, pourcentages, coefficient multiplicateur, coefficient de proportionnalité, grandeurs proportionnelles, partages proportionnels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- application du calcul proportionnel à la résolution des problèmes empruntés aux modules professionnels :               <ul style="list-style-type: none"> <li>· dosages</li> <li>· débit</li> <li>· rendement</li> <li>· vitesse</li> <li>· masse volumique, densité</li> <li>· taux, taxes</li> <li>· chaîne des prix, factures simples (pourcentages successifs, pourcentages additifs)</li> <li>· placement (intérêt simple)</li> <li>· échelles (agrandissements, réductions)</li> </ul> </li> </ul>

<b>GÉOMÉTRIE</b>		
CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	EXEMPLES D'ACTIVITÉS
Géométrie plane	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réaliser des constructions usuelles : lieux et figures (parallélogramme, rectangle, carré, triangle, trapèze, losange, disque)</li> <li>- utiliser les unités de longueur et d'aire (changement de systèmes d'unités)</li> <li>- calculer le périmètre et l'aire des figures usuelles</li> <li>- appliquer la propriété de Pythagore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- raccordements</li> <li>- constructions (ove, anse de panier, ellipse...) plan cadastral</li> <li>- topographie (levée de plans)</li> <li>- trigonométrie du triangle rectangle</li> </ul>
Géométrie dans l'espace	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réaliser des constructions usuelles (solides usuels: prismes, cube, cylindre, sphère)</li> <li>- utiliser les unités de volume et de capacité (changement de systèmes d'unités)</li> <li>- calculer le volume des solides usuels et l'aire des surfaces développées de ces solides</li> <li>- utiliser les formulaires de géométrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cylindrée</li> <li>- cubage (estimation du volume, stocks)</li> </ul>
<b>ALGÈBRE</b>		
Calcul algébrique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- maîtriser somme et produit d'expressions algébrique</li> <li>- calculer la valeur numérique d'une expression algébrique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- application aux formules de géométrie</li> <li>- application aux calculs financiers</li> </ul>
Équations	<ul style="list-style-type: none"> <li>- résoudre des équations du premier degré à une inconnue</li> <li>- résoudre des problèmes issus de situations techniques, professionnelles ou de la vie courante, à partir d'une équation donnée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- application du calcul algébrique pour :               <ul style="list-style-type: none"> <li>· résoudre des problèmes empruntés au domaine professionnel</li> <li>· vérifier la cohérence des unités d'une formule</li> </ul> </li> <li>- inéquations du premier degré à une inconnue</li> </ul>

<b>NOTION DE FONCTION</b>		
Approche de la notion de fonction	<ul style="list-style-type: none"> <li>- reconnaître une fonction à partir :               <ul style="list-style-type: none"> <li>· d'une formule</li> <li>· de tableaux numériques</li> <li>· de représentations graphiques issues de situations ou de revues techniques, professionnelles, ou de la vie courante</li> </ul> </li> <li>- mettre en évidence les relations de dépendance entre les mesures de deux grandeurs (notion de fonction)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- situation de proportionnalité à partir :               <ul style="list-style-type: none"> <li>· d'une formule, d'un tableau, d'une représentation graphique</li> <li>· résolution graphique de problèmes d'optimisation (1<sup>er</sup> degré)</li> <li>· lectures d'abaques simples</li> <li>· coefficient d'une droite (pente)</li> <li>· impôts sur le revenu (fonction affine par intervalles)</li> <li>· gain moyen quotidien (GMQ)</li> </ul> </li> </ul>
Approche de fonctions particulières	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réaliser un tableau numérique à partir d'une formule de type <math>f(x) = ax + b</math></li> <li>- réaliser une représentation graphique à partir d'une formule</li> <li>- réaliser une représentation graphique à partir d'un tableau numérique</li> <li>- réaliser un tableau numérique à partir d'une représentation graphique</li> </ul>	
<b>STATISTIQUE DESCRIPTIVE</b>		
Organisation de données statistiques (tableaux) Effectifs, effectifs cumulés Fréquences, fréquences cumulées Représentations graphiques Paramètres de position	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lire et réaliser les diagrammes               <ul style="list-style-type: none"> <li>· en bâtons,</li> <li>· en secteurs</li> <li>· en bandes</li> <li>· des histogrammes</li> </ul> </li> <li>- déterminer un mode ou une dominante</li> <li>- calculer une moyenne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- diagramme polaire</li> <li>- utilisation de logiciels graphiques</li> <li>- lecture de diagrammes figuratifs</li> <li>- utilisation de revues intégrant les statistiques</li> <li>- revues et documents techniques</li> </ul>

## RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES

### I — Recommandation pédagogique générale

L'ensemble des connaissances formelles du programme a fait l'objet de développement dans les classes de collège. De nombreux élèves de CAPA, pour diverses raisons, n'ont pas assimilé ces connaissances lorsqu'elles leur ont été présentées. Les développer une nouvelle fois ne fait que raviver en eux le souvenir de difficultés antérieures. Les remédiations sont pourtant nécessaires, en particulier dans le domaine des techniques opératoires. A cette fin, on utilise des supports d'exercices empruntés aux secteurs et activités professionnelles ou issus de la vie courante. C'est au cours des résolutions, mettant en œuvre des méthodes et techniques de raisonnement, que l'enseignant traite les notions formelles. Elles s'imposent dans ce cas comme un passage obligé pour la compréhension des problèmes concrets.

### II — Capacités à développer

La liste des capacités induit une méthode pédagogique applicable pour chacune des activités du programme, mais aussi pour la résolution des exercices et des problèmes :

- *Analyser des informations et préparer leur traitement*
  - lire et comprendre les éléments de l'information
  - comprendre l'assemblage des éléments de l'information

Ces capacités liées à l'analyse d'une information sont essentielles pour l'élève. Souvent les élèves qui n'arrivent pas résoudre les problèmes sont les mêmes que ceux qui ont des difficultés de lecture. Le professeur de mathématiques peut inviter son collègue de français dans le cadre d'activités pluridisciplinaires afin d'aider les élèves sur les problèmes de :

- compréhension des mots (*au plus, au moins, vaut, autant que, tout élément, quel que soit, etc.*)
- compréhension des assemblages (*et, ou, si... alors, équivalent...*)
- compréhension des graphiques (unités, définition des axes d'un repère, origine, variables...)

– *Traduire les informations (dessins, exemples, formules...)*

Ceux qui rédigent des énoncés ou des documents ne s'expriment pas forcément dans le même registre de langage que celui du public auquel ils s'adressent. Les élèves n'ont pas tous le même registre de langage. Les professeurs aident les élèves à traduire les informations qui leur sont soumises dans leur propre langage en les incitant à traduire ces informations par des dessins ou schémas, par des exemples, par la reformulation. Pour ce faire, l'enseignant habitue l'élève à travailler à l'aide de son cahier de brouillon, sur lequel il effectue ces opérations de transcodage.

– *Mobiliser et utiliser des techniques de résolution de problèmes*

Les professeurs varient les supports d'exercices, développent des stratégies de résolution, présentent des méthodes de raisonnement. Ils insistent sur la transversalité des techniques. Ils exigent des élèves qu'ils aient la connaissance des techniques de base (simplification des fractions, calcul proportionnel, repérage d'axes, application de formules...).

Les enseignants insistent sur le choix de méthodes pour résoudre un exercice en exigeant des élèves qu'ils rédigent sur leur brouillon les réponses aux deux questions :

- qu'est-ce qu'on me demande ?
- qu'est-ce qu'on me donne ?

– *Résoudre des problèmes issus de la vie courante et de situations techniques et professionnelles :*

- *résoudre (identification, techniques, propriétés, résolution graphique...)*
- *vérifier la cohérence et la pertinence des résultats*
- *rendre compte des résultats obtenus*

Ces capacités permettent d'établir des relations entre les mathématiques et les disciplines qui les utilisent. Elles donnent du "sens" à l'enseignement des mathématiques en filières professionnelles. Elles se prêtent naturellement aux séquences d'interdisciplinarité. La cohérence d'un résultat (ordre de grandeur, rejet d'une solution...) est liée aux opérations manipulées et aux nombres qui s'y rapportent.

Le soin, la clarté, la rédaction sont des préoccupations permanentes. L'enseignant doit éduquer l'élève, l'apprenti ou le stagiaire dans ce sens. La rédaction des grilles de correction doit attester de cette exigence-là.

Les professeurs portent une attention particulière :

- à l'utilisation des calculatrices et font précéder le calcul-machine par une recherche de l'ordre de grandeur
- au choix du nombre de décimales significatives.

Dans tous les cas où le support du problème est emprunté aux situations techniques et professionnelles, le professeur de mathématiques insiste sur le choix des unités et l'affectation de l'unité des résultats numériques (volumes, aires, statistiques...)

### **III — Méthodes**

Une appropriation mathématique, pour un élève, ne saurait se limiter à la connaissance formelle de définitions, de résultats, de techniques et de démonstrations. Il est indispensable que les connaissances aient pris du sens pour lui, à partir de questions qu'il s'est posées et qu'il sache les mobiliser pour résoudre des problèmes. Pour atteindre ces objectifs, les séquences courtes (informations données par le professeur, exercices d'application directe) doivent se combiner avec des séquences plus longues de réflexion et de recherche. Celles-ci peuvent être centrées sur l'étude de situations diverses : situations interdisciplinaires, mettant en jeu des outils mathématiques variés.

En ce qui concerne les statistiques : les professeurs utilisent les revues technico-économiques, les ouvrages, les quotidiens, qui publient quantité de diagrammes, tableaux et courbes statistiques.

On insiste sur les problèmes de lecture et de réalisations graphiques, sur les différents modes de représentations, sur le choix des unités, sur le choix des amplitudes de classes et sur les conséquences de ces choix sur l'interprétation des données.

Vertical line on the left side of the page.

Module MC3 : Éducation physique et sportive, santé et sécurité	
<i>Disciplines :</i>	<i>Horaires :</i>
EPS	105 h
Santé-sécurité	45 h
<b>Total</b>	<b>150 h</b>

**Objectif général :** Pratiquer des activités physiques et sportives dans une optique de santé, de sécurité et d'insertion professionnelle et sociale.

## Présentation générale

### 1. Objectif

*Ce module permet de développer non seulement des aptitudes motrices, mais aussi des aptitudes de coopération et de communication nécessaires à l'insertion professionnelle et sociale de l'élève. Ainsi, il s'agit d'une part de faire évoluer les pratiques physiques des élèves dans une optique de santé et de sécurité et d'autre part de faire exprimer les diverses représentations sociales qu'ont les élèves à propos du sport.*

*Les éléments de biologie intégrés au programme permettront à l'élève de comprendre globalement le fonctionnement de son corps et de mettre en œuvre des principes de sécurité et d'hygiène nécessaires au maintien d'une bonne santé.*

*Ces objectifs seront atteints par la mise en œuvre d'activités physiques et sportives pertinentes en corrélation avec l'option, le public, les contingences matérielles et l'environnement immédiat.*

### 2. Lecture et mise en œuvre du programme du module

*La conception de ce module implique qu'il soit mis en œuvre sur une durée de deux années en formation initiale ou par la voie de l'apprentissage et sur un volume horaire de 150 heures. A travers cet horaire global consacré essentiellement aux pratiques sportives, seront abordées successivement les notions de biologie (30 heures environ) et de sécurité (15 heures environ).*

*Il va de soi que tous les objectifs et sous-objectifs identifiés dans ce référentiel doivent être abordés. Cependant l'organisation de la formation est laissée à l'initiative de l'équipe pédagogique et la priorité de certains objectifs devra être clairement énoncée dans la progression élaborée par les enseignants.*

*Les différentes parties du programme seront poursuivies à travers l'élaboration d'un projet d'éducation physique et sportive qui porte sur les activités choisies pour atteindre de manière équilibrée les objectifs de l'éducation physique (arrêté du 24 mars 1993 ; JO du 27 mars 1993 ; pages 4921 et 4922).*

*Ces choix s'opèrent en se référant au classement des activités physiques et sportives en cinq domaines d'action :*

- les actions se situant dans un environnement physique stable telles que l'athlétisme, la natation, la gymnastique sportive...*
- les actions s'effectuant dans un environnement physique instable, telles que les activités de pleine nature*
- les actions à visées esthétiques et expressives telles que la natation synchronisée, le patinage, les activités de gymnastique sportive...*
- les activités d'opposition interindividuelles, telles que les activités de combat, les jeux de raquettes...*
- les actions de coopération et d'opposition telles que les sports collectifs et certains jeux traditionnels.*

*Cette présentation a pour ambition de souligner que le choix des activités physiques et sportives enseignées s'effectue à partir de leurs effets attendus sur le développement des conduites motrices.*

*Ainsi, la diversité des activités proposées, pour un même domaine d'action, permet de prendre en compte les représentations sociales qui leur sont attachées aux différents âges. Chaque activité, du fait de ses nombreuses caractéristiques, peut être l'occasion d'aborder d'autres problèmes éducatifs que ceux mis en avant par un programme national.*

*En tout état de cause, le programme d'activités physiques et sportives comportera, au minimum, trois activités physiques et sportives (APS) choisies dans trois domaines différents.*

### **3. Organisation du module**

*Le programme est organisé en trois objectifs en interaction constante ; dans chaque activité enseignée, ces trois objectifs sont indissociables, l'enseignant gardant toute liberté pour favoriser l'une ou l'autre entrée, en fonction de son projet.*

*Apprendre son corps en activité*

*Développer son potentiel moteur et la connaissance des activités physiques et sportives*

*Découvrir et établir des relations interindividuelles pour participer à des actions collectives*

### Objectif 1 : Apprendre son corps en activité

*La poursuite de cet objectif, incluant des notions de biologie, fera apparaître la nécessité de découvrir de nouvelles sensations, comme celle du "plaisir à bouger", de bien-être, le besoin de découvrir des possibilités nouvelles de son corps et de rencontrer différemment les autres.*

*La finalité d'un tel enseignement n'est pas d'expliquer de manière mécaniste le fonctionnement de l'homme, mais d'aboutir, comme le prescrit l'objectif principal, à une gestion éclairée et responsable, non seulement de sa vie physique, mais plus généralement de sa santé.*

COMPÉTENCES ATTENDUES	CONNAISSANCES ASSOCIÉES	COMMENTAIRES / ILLUSTRATIONS PÉDAGOGIQUES
<p>Gérer ses déplacements au cours d'activités mobilisant les filières énergétiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identifier les caractéristiques de son corps en mouvement</li> <li>- identifier les difficultés rencontrées, les facteurs de réussite au niveau moteur et physiologique au cours de l'activité ; les verbaliser</li> <li>- adapter sa motricité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la fonction respiratoire : organisation schématique de l'appareil respiratoire, principes du transport sanguin, des gaz respiratoires</li> <li>- la fonction circulatoire : organisation schématique de l'appareil circulatoire, fonction respiratoire du sang</li> <li>- la surface d'échanges entre le sang et l'air</li> </ul>	<p>A partir d'activités pratiques telles que VTT, ski, kayak (domaine instable), natation, athlétisme (domaine stable) permettre à l'élève de vérifier la fréquence cardiaque et le rythme respiratoire en situation d'efforts, de les comparer à une situation de repos et de les mettre en relation.</p>
<p>Gérer un effort prolongé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- se préparer à l'effort physique</li> <li>- fournir le "juste" effort en intensité et en durée</li> <li>- récupérer des efforts fournis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- principes et règles de l'échauffement</li> <li>- approvisionnement énergétique et alimentation : <ul style="list-style-type: none"> <li>· manifestations de l'énergie</li> <li>· sources énergétiques dans les aliments : les sucres rapides, les sucres lents</li> </ul> </li> </ul>	<p>Il s'agit ici de sensibiliser les élèves à la période d'échauffement, à s'économiser, à récupérer à la fatigue.</p> <p>Montrer des échantillons d'aliments contenant des glucides (glucose, fructose, glycogène). Détection des glucides dans quelques aliments</p>

<p>Agir en sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identifier et exprimer les différentes sensations propres à son corps</li>   <li>- identifier les risques et adapter son action motrice en fonction de ses possibilités</li>   <li>- développer les points faibles identifiés auparavant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- les perceptions proprioceptives et kinesthésiques (postures, équilibres, contractions musculaires, relâchement, entonomie, etc.)</li> <li>- les perceptions liées au rapport espace-temps : rotations, balancés, accélération, espaces proche et lointain, avant/arrière...</li> <li>- les lois anatomiques, physiologiques, de mécanique des mouvements de coopération, d'économie d'effort</li> <li>- les effets bénéfiques</li> <li>- les effets nocifs : <ul style="list-style-type: none"> <li>· les accidents musculaires, ligamentaires, osseux</li> <li>· le surentraînement</li> </ul> </li> <li>- les précautions à prendre : <ul style="list-style-type: none"> <li>· respect des rythmes alternés (sommeil/veille)</li> <li>· hygiène alimentaire</li> <li>· régulation de la thermie</li> <li>· les excès : tabac, alcool, drogue...</li> </ul> </li> <li>- préparation physique : <ul style="list-style-type: none"> <li>· musculation</li> <li>· souplesse</li> <li>· endurance</li> <li>· adresse</li> <li>· équilibre et appuis</li> </ul> </li> </ul>	<p>Il sera utile de sensibiliser les élèves aux causes d'altérations de ces différentes perceptions.</p> <p>Il sera utile de se reporter aux documents publiés par l'INRAP (<i>Le corps en situation professionnelle, Le corps oublié</i> [en cassette], <i>EPS et sécurité</i>).</p> <p>Définition des termes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· courbature, contracture</li> <li>· élongation, claquage</li> <li>· entorse, luxation</li> <li>· fêlure, fracture</li> </ul> <p>A partir de situations vécues, construire des exemples de repas adaptés aux activités.</p> <p>Lors d'activités physiques, il conviendra d'aider chaque élève à évaluer ses manques et de lui proposer des remédiations correspondantes.</p>
--	--	---

<b>Objectif 2 : Développer son potentiel moteur par la pratique et la connaissance des activités physiques et sportives (APS)</b>		
COMPÉTENCES ATTENDUES	CONNAISSANCES ASSOCIÉES	COMMENTAIRES / ILLUSTRATIONS PÉDAGOGIQUES
<p>Réaliser une performance dans les activités pratiquées (performance : niveau de jeu, niveau atteint, niveau de pratique) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- s'informer pour agir : prendre les informations dans le milieu pour construire un projet d'action</li> <li>- gérer le couple vitesse/précision</li> <li>- mobiliser l'énergie de façon optimale</li> <li>- créer des déséquilibres</li> <li>- enchaîner des actions continues</li> <li>- créer des réponses nouvelles</li> </ul> <p>Organiser la sécurité dans la pratique des APS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- par rapport à soi : <ul style="list-style-type: none"> <li>- savoir gérer le couple risque/sécurité : <ul style="list-style-type: none"> <li>· repérer les risques de la situation dans l'action</li> <li>· choisir le moment opportun et le rythme approprié pour agir</li> <li>· doser sa force et sa vitesse</li> <li>· utiliser les réchappes apprises, dans les situations imprévues</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- par rapport au milieu : <ul style="list-style-type: none"> <li>- gérer le couple risque/affectivité</li> <li>- repérer les variables, les changements</li> <li>- choisir les outils appropriés</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- principes et règles d'action : <ul style="list-style-type: none"> <li>· logique interne de l'activité</li> <li>· techniques</li> <li>· règlements (codes et matériels)</li> <li>· consignes de sécurité</li> </ul> </li> <li>- évaluation des risques</li> <li>- les différentes techniques de réchappes et de chutes</li> <li>- nature des incertitudes</li> <li>- connaissance des parades</li> <li>- choix du matériel</li> <li>- tenue adaptée</li> <li>- rangement et entretien des matériels</li> </ul>	<p>Afin de permettre une meilleure performance, on veillera à adapter les situations de formation aux possibilités des élèves, tout en restant dans la logique de chaque activité.</p> <p>Il conviendra alors de choisir des activités pertinentes dans les 5 domaines énoncés en accord avec les attentes et les besoins des élèves, en cohérence avec les conditions matérielles et le projet d'établissement.</p> <p>La notion de sécurité inhérente à chaque APS, devra faire l'objet de contenus spécifiques indissociables des pratiques.</p> <p>Associer les élèves au choix du transport et à la mise en place du matériel pour toutes les APS enseignées.</p>

### Objectif 3 : Découvrir et établir des relations interindividuelles pour participer à des actions collectives

*Cet objectif a l'ambition de prendre en compte les difficultés qu'ont certains élèves à s'intégrer à un groupe en tant qu'acteur, à accepter les autres dans leurs différences, à s'investir dans une tâche commune. L'enseignant doit développer leurs aptitudes d'intégration à un groupe social et tenter de transformer les représentations sociales qu'ont les jeunes des sports "médiatisés".*

COMPÉTENCES ATTENDUES	CONNAISSANCES ASSOCIÉES	COMMENTAIRES / ILLUSTRATIONS PÉDAGOGIQUES
<p>Être acteur à part entière dans des actions engagées</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- agir en fonction des autres et des règles de l'activité :               <ul style="list-style-type: none"> <li>· reconnaître et accepter les autres</li> <li>· accepter l'organisation interne du groupe</li> <li>· accepter la tâche</li> </ul> </li> <li>- apprécier et accepter son rôle</li> <li>- assumer une tâche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- règlement des activités</li> <li>- connaissance des consignes et des contraintes liées à la tâche</li> </ul>	<p>Il convient d'identifier à travers la pratique des activités proposées, les savoirs liés à la coopération et à la communication, et, de ce fait, de proposer des situations et des outils de formation adéquats.</p>
<p>Coopérer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- communiquer:               <ul style="list-style-type: none"> <li>· verbalement dans l'action</li> <li>· verbalement hors de l'action : proposer une stratégie</li> <li>· non verbalement</li> </ul> </li> <li>- aider, s'entraider</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- émission du message : les codes, les décodages</li> <li>- les outils de communication: grilles, schémas, graphiques...</li> <li>- les sens des gestes, les codes</li> <li>- les différentes parades dans les activités pratiquées</li> <li>- les appuis et les soutiens</li> </ul>	<p>Les situations actives d'appropriation sont à privilégier : responsabiliser les élèves à l'arbitrage, au management, à l'évaluation, aux parades.</p>

<b>Module MC4 : Monde actuel</b>	
<i>Disciplines :</i>	<i>Horaires : (dont horaire de TP)</i>
Histoire-Géographie	50 h (10 h)
Éducation socioculturelle	25 h (10 h)
Sciences économiques et sociales	25 h (10 h)
<b>Total</b>	<b>100 h</b>

**Objectif général :** A partir de différentes approches de l'environnement social, prendre conscience des droits, des devoirs et responsabilités du citoyen.

### Présentation générale

*Le module MC4 a pour objectif une initiation à la compréhension du monde d'aujourd'hui et une préparation à la vie civique, sociale, culturelle et économique afin de s'y insérer.*

*Chaque discipline apporte un éclairage spécifique et contribue avec les deux autres à une initiation de l'approche globale d'une réalité. Les connaissances disciplinaires sont toujours resituées dans le cadre de l'objectif général ; elles s'appuient sur des études de cas, des analyses de faits d'actualité et sur une documentation concrète, régulièrement renouvelée.*

*Les trois disciplines, histoire-géographie, éducation socioculturelle et sciences économiques et sociales visent respectivement l'atteinte des objectifs 1, 2 et 3. Cependant certains contenus peuvent être abordés conjointement et de façon complémentaire par deux disciplines voire trois. Par exemple : l'association loi 1901 en éducation socioculturelle et les associations de consommation en sciences économiques et sociales ou bien les codes principaux du langage, de l'image en éducation socioculturelle et leur utilisation dans les supports publicitaires en sciences économiques et sociales ou bien certains problèmes de société. Parmi eux, on pourra évoquer la montée de l'intolérance, les violences, le tabagisme, l'alcoolisme, les drogues, les maladies sexuellement transmissibles, les menaces sur l'environnement. L'un ou l'autre de ces thèmes sera choisi à l'initiative des enseignants du module et en fonction de la connaissance du groupe. Des heures de travaux en groupe restreint sont prévues pour ces thèmes.*

*L'étalement de ce module sur deux ans permet d'y consacrer deux heures par semaine, mais des regroupements horaires partiels (une journée ou une demi-journée) peuvent être envisagés.*

**Objectif 1 : Acquérir des repères géographiques, historiques et civiques permettant de comprendre la France d'aujourd'hui**

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
<p><b><i>Organisation de l'espace français</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- atouts et contraintes du milieu</li> <li>- répartition des hommes dans l'espace national:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· espace rural</li> <li>· espace industriel</li> <li>· espace et activités tertiaires</li> </ul> </li> <li>- découpages administratifs de la France</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- localiser des faits géographiques</li> <li>- analyser quelques situations géographiques</li> <li>- préciser le rôle des élus et le fonctionnement des collectivités locales</li> </ul>	<p>On tiendra compte des acquis des élèves issus ou non des classes de troisième.</p> <p>Le support pédagogique privilégié sera la carte lue, observée, parfois réalisée.</p> <p>On ne cherchera pas à réaliser une nomenclature pseudo exhaustive mais on réfléchira sur la nouvelle organisation de l'espace national qui s'accompagne d'une redistribution des hommes.</p> <p>Il faudra s'en tenir à l'essentiel : l'exercice au plan local de la démocratie. On évitera toute description trop précise des procédures administratives. Les documents de la vie quotidienne : feuille d'impôts locaux, vignette automobile, facture d'eau seront utilisés largement.</p>
<p><b><i>La France et son environnement international</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la France dans l'Union européenne</li> <li>- la France dans le monde :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· la francophonie</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- relativiser une réalité géographique en observant des données à des échelles différentes</li> </ul>	<p>On distinguera l'Union Européenne de l'Europe occidentale, on évoquera le problème de l'Est européen. Ne pas abonder dans l'étude des institutions de l'Union Européenne mais montrer comment la vie des Français est conditionnée par les règlements européens.</p> <p>On insistera sur le rayonnement international de la France qui se singularise par rapport à d'autres puissances</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>· l'aide aux pays en voie de développement</li> <li>· la présence française</li> </ul>		<p>moyennes. La réflexion sera amorcée par l'observation d'une carte localisant les pays francophones : rappel des dominations passées, influence culturelle.</p> <p>L'aide aux pays en voie de développement et la présence militaire dans le monde permettront d'illustrer le poids de la France dans la vie internationale.</p>
<p><b><i>La France une démocratie libérale</i></b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- repérages chronologiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se repérer dans le temps</li> </ul>	<p>On construira avec la classe une frise chronologique de la chute de l'Ancien Régime à 1945 (ne pas y consacrer plus de deux heures) ; elle sera poursuivie tout au long de la formation.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- la France depuis 1945</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- décrire une évolution historique récente</li> <li>- analyser une évolution historique (notion de cause et de conséquence)</li> </ul>	<p>On insistera sur le bilan de la Deuxième Guerre mondiale et sur l'indispensable reconstruction économique et morale qui échoit au régime issu de la résistance. On rappellera la mise en place de la Quatrième République qui marque le retour à la démocratie libérale.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- la Cinquième République, ses institutions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- identifier le fonctionnement des institutions et le rôle des élus nationaux</li> </ul>	<p>On insistera sur l'État de droit, la séparation des pouvoirs, la référence aux droits de l'homme, le pluralisme politique. On pourra utiliser le matériel de vote : bulletins, professions de foi.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- les mutations de la société <ul style="list-style-type: none"> <li>· évolution de l'emploi</li> <li>· l'État providence et les organismes de protection</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- identifier les principaux organismes de la protection sociale</li> </ul>	<p>On insistera sur le caractère récent, évolutif de cette protection.</p> <p>On mettra en parallèle le système de protection sociale avec ceux d'autres pays à travers l'I.D.H. (indice de développement humain).</p>

## **Objectif 2 : Élaborer une réflexion sur la diffusion de l'information sociale et culturelle.**

*Le professeur d'éducation socioculturelle sensibilise les élèves aux moyens utilisés dans la diffusion de l'information, tant au plan local que général. Il les initie à une lecture active et critique de l'information écrite et audiovisuelle.*

*A travers ces objectifs, il s'agit de faire prendre conscience aux élèves, de la nécessité de s'informer, tout en s'efforçant d'acquérir une distance critique face aux traitements de l'information et aux images.*

*Enfin, à partir de quelques exemples choisis dans les programmes de télévision, l'enseignant sensibilise à la compréhension du rôle de ce média dans la diffusion d'une culture de masse. En effet, la télévision est aujourd'hui le premier moyen d'accès, parfois le seul, des jeunes à l'information et à la culture; il importe donc, pour favoriser les prises de conscience nécessaires à la formation d'un citoyen averti et actif, et à l'exercice de l'autonomie, de privilégier l'étude de ce média. Aussi favorisera-t-on à terme, chez les jeunes, le dépassement de leurs propres habitudes et pratiques.*

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
<b><i>La diffusion de l'information dans l'environnement local</i></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dans l'établissement</li> <li>· les supports de la communication interne dans le cadre de la vie scolaire, associative et du CDI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- repérer, observer, identifier les signes visuels de la communication</li> <li>- porter un regard critique</li>   <li>- définir une association loi 1901</li> </ul>	<p>Sensibiliser les élèves, stagiaires et apprentis à tous les signes visuels des activités sociales et culturelles de l'ensemble de l'établissement.</p> <p>Faire observer la diversité des supports : affiches, panneaux, bulletins d'information.</p> <p>On utilisera des méthodes actives :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- élaboration d'une grille d'observation</li> <li>- recherche de l'information, individuellement ou par petits groupes</li> <li>- mise en commun</li> </ul> <p>La découverte de la vie associative sera l'occasion d'étudier les associations loi 1901, à travers l'association des élèves : création, statuts, fonctionnement.</p>

- en dehors de l'établissement
- les supports de l'information locale, journaux, radios, télévision régionale, affiches, bulletins, brochures, dépliants, panneau

- prendre conscience de la diversité des supports de communication et de leur adéquation à un public en fonction d'un message

A travers quelques exemples, faire comprendre la diversité des supports et leur spécificité, en fonction de la nature des informations, du public visé, des moyens mis en œuvre. Ce sera l'occasion d'aborder, notamment à travers un journal local le traitement de l'information et de sensibiliser les élèves aux manifestations liées à leur environnement culturel : patrimoine, théâtre, musées, galeries, bibliothèques, centres culturels...

On essaiera de montrer le rôle de l'image : à cette occasion, on pourra collaborer avec le professeur de sciences économiques et sociales pour analyser le message publicitaire (objectif 3).

### ***La communication à travers la presse et la télévision***

- sources, traitement et diffusion de l'information

- reconnaître la diversité du traitement de l'information à travers la presse écrite et audiovisuelle
- relativiser les informations véhiculées par les médias
- analyser de façon critique le traitement et la diffusion de l'information : choix, mise en page, rôle des images

En utilisant les sources d'information nationale et internationale, on fera prendre conscience du cheminement de l'information entre l'événement et le lecteur ou le spectateur.

On montrera qu'il y a plusieurs façons de traduire une même réalité. L'analyse ne peut être exhaustive, on se limitera à quelques exemples pris dans l'actualité récente.

On s'appuiera sur la presse quotidienne nationale, et sur des émissions de télévision : journaux télévisés, magazines d'actualité.

<p>- télévision et culture</p>	<p>- prendre conscience des différentes formes de culture véhiculées par la télévision</p>	<p>A travers quelques émissions (jeux, feuilletons, variétés...) on essaiera de montrer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'exploitation de la sensibilité individuelle et collective et les phénomènes d'identification</li> <li>- l'uniformité de certains produits proposés mais aussi la variété et la richesse des programmes qui permettent d'effectuer un choix lucide.</li> </ul> <p>On abordera aussi succinctement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'aspect économique (audimat, publicité...)</li> <li>- l'organisation générale de la télévision en France (service public, secteur privé, CSA)</li> </ul> <p>Compte tenu du temps imparti, on se limitera à quelques exemples en se gardant de trop généraliser, et on évitera une approche par trop manichéenne de la culture proposée par la télévision.</p>
--------------------------------	--	---

**Objectif 3 : Situer dans leur environnement les actes de la vie du consommateur et de la vie familiale et effectuer les démarches courantes**

*Cet objectif vise à préparer l'élève, à une bonne insertion dans la société.*

*Afin de faciliter l'enseignement et de le rendre plus efficace, il paraît important de tenir compte des motivations ou du vécu des jeunes pour aborder les différents thèmes.*

*Dans une société devenant de plus en plus complexe, il est nécessaire de les aider à analyser de façon la plus objective possible, la réalité économique, à s'approprier un vocabulaire spécifique et à développer leur sens critique et leur autonomie.*

*Chaque fois que cela sera possible on s'appuiera sur des documents réels et on soulignera les aspects pratiques en veillant à l'acquisition de compétences transversales.*

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
<b><i>L'acte de communication</i></b>		
- l'achat des biens et services :	- situer les actes de la vie du consommateur et effectuer des démarches courantes	
· l'étiquetage des produits	- interpréter des étiquettes	On étudiera notamment l'étiquetage de produits alimentaires, de textiles, de biens d'équipement, de médicaments, de produits dangereux. A cette occasion on abordera les labels et les appellations de même que l'affichage des prix.
· la publicité	- analyser un message publicitaire	On présentera différentes formes de publicité et supports publicitaires dans le souci d'éveiller l'esprit critique de la classe. La réglementation de la publicité sera évoquée à cette occasion.

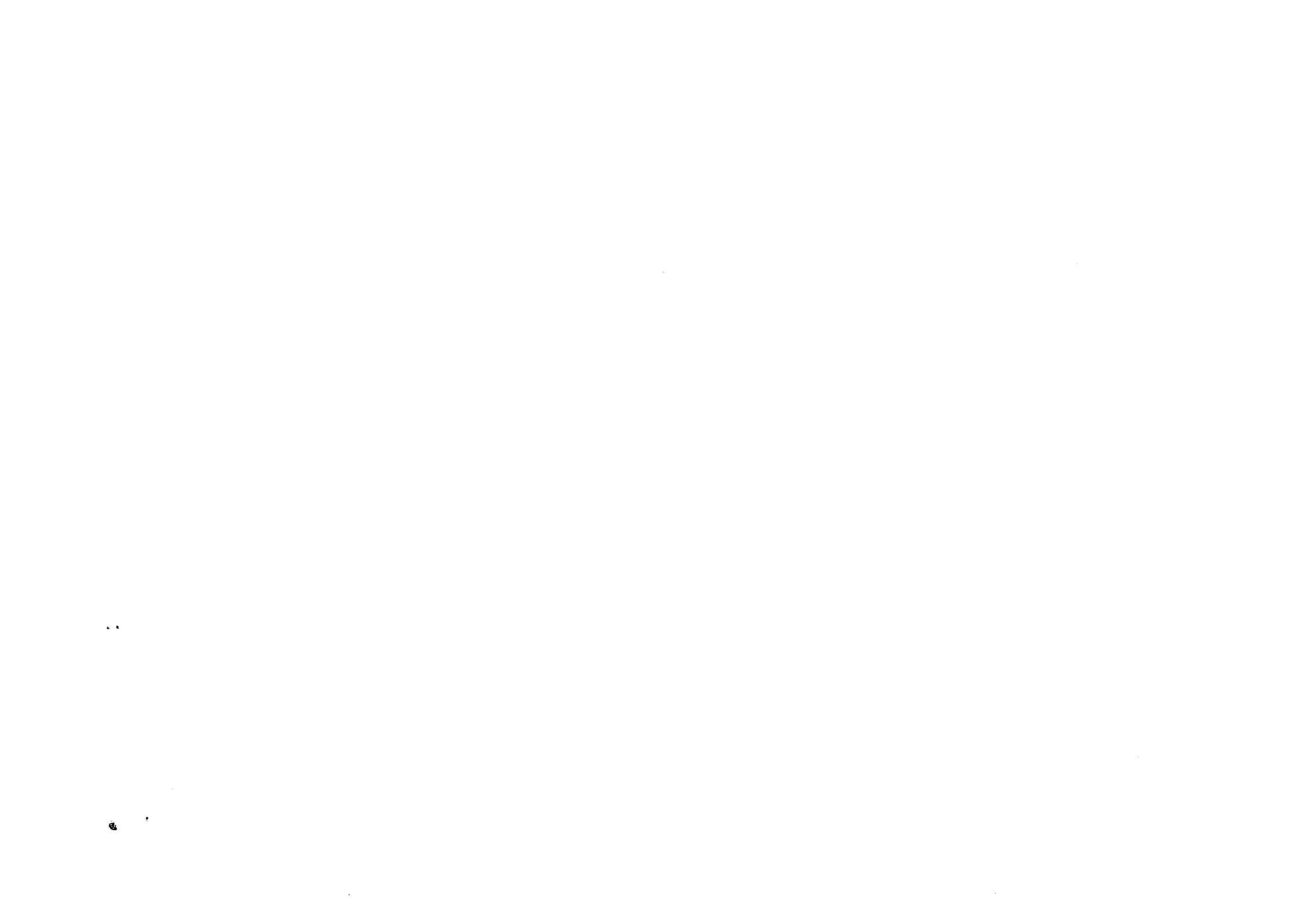
<ul style="list-style-type: none"> <li>· la réglementation des ventes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- faire appliquer ses droits d'acquéreur</li> </ul>	<p>L'étude du message publicitaire pourra être menée en collaboration avec le professeur d'éducation socio-culturelle.</p> <p>On abordera les différentes formes de vente : par correspondance, à domicile, par téléphone... ainsi que quelques pratiques (ventes à crédit, ventes promotionnelles, soldes...).</p> <p>L'étude d'un contrat de vente permettra d'illustrer ce chapitre.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· les techniques de vente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- repérer les méthodes influençant le consommateur</li> </ul>	<p>On développera notamment les pratiques des grandes surfaces.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· la facturation de biens et de services</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- interpréter et contrôler une facture donnée</li> </ul>	<p>On observera des factures relatives à des produits (biens d'équipement...) et des services (EDF, eau, téléphone, billets de transport...).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· les paiements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- effectuer des règlements à partir de différents moyens de paiement</li> </ul>	<p>On pratiquera la rédaction de chèques, de mandats, de TIP, et on visualisera différents types de cartes en expliquant leur fonctionnement.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· le service après-vente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- identifier les conditions décrites dans la garantie</li> </ul>	<p>La comparaison de quelques bons de garantie suffira.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- l'information et la défense du consommateur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- identifier les lieux d'information et les lieux de recours</li> </ul>	<p>On fera connaître notamment au plan local et au travers des médias, quelques exemples d'actions et d'adresses.</p> <p>Des tableaux synthétiques pourront faciliter l'approche.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- l'analyse de l'acte de consommation               <ul style="list-style-type: none"> <li>· les besoins</li> <li>· le ménage : unité de consommation</li> <li>· l'évolution de la consommation</li> </ul> </li>   <li>· le budget</li>     <li>- la place de l'acte de consommation dans l'économie, le circuit économique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- identifier les types de besoins</li> <li>- définir le ménage</li> <li>- citer les évolutions les plus marquantes</li>   <li>- schématiser un budget familial</li>     <li>- repérer les principaux agents du circuit dans un schéma établi</li> </ul>	<p>L'observation de données statistiques est indispensable, elle pourra concerner différents domaines.</p> <p>A l'occasion de cette étude on abordera l'impôt et l'assurance avec les documents correspondants de même que l'épargne et le crédit. Par ailleurs le constat amiable pourra être traité dans le contexte de l'assurance.</p> <p>On relèvera notamment les relations entre les ménages et les autres agents du circuit (aussi appelés secteurs institutionnels).</p>
<b><i>Les actes de la vie individuelle et familiale</i></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- les actes de la vie civile</li>      <li>- les régimes matrimoniaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- situer les actes de la vie individuelle et familiale et effectuer les démarches courantes.</li> <li>- citer les démarches à accomplir</li>   <li>- citer les régimes matrimoniaux</li> </ul>	<p>En plus des actes de base (mariage, naissance, décès), on observera les documents qui en sont issus (fiche d'état-civil, passeport, carte d'identité)... et on fera remplir les demandes préliminaires.</p> <p>On tentera à l'aide de schémas ou d'exemples, d'expliquer les différentes situations et de souligner les conséquences en résultant.</p>

<p>- l'évolution de la famille</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· composition des familles</li> <li>· modes de vie des familles</li> </ul>		<p>Cette partie du programme ne sera pas obligatoirement évaluée.</p> <p>Des statistiques serviront de supports à l'étude des changements enregistrés en France.</p> <p>On soulignera les nouveaux partages des tâches et des responsabilités en essayant d'en analyser les causes.</p> <p>On pourra aborder à cette occasion la progression de l'union libre, du divorce, des familles recomposées, par rapport au mariage traditionnel.</p>
--	--	---

### Répartition horaire indicative

Objectifs	Horaire-élève indicatif
<p><b>1</b></p> <p>Organisation de l'espace français            La France et son environnement international            La France, une démocratie libérale</p>	<p>18 heures            10 heures            22 heures</p> <p>(50 h d'histoire-géographie)</p>
<p><b>2</b></p> <p>La diffusion de l'information dans l'environnement local            La communication à travers la presse et la télévision</p>	<p>10 heures            15 heures</p> <p>(25 h d'éducation socioculturelle)</p>
<p><b>3</b></p> <p>L'acte de consommation            Les actes de la vie individuelle et familiale</p>	<p>18 heures            7 heures</p> <p>(25 h de sciences économiques et sociales)</p>



## Modules professionnels

<b>Module MP1 : Entreprise et vie professionnelle</b>	
<i>Discipline :</i> Techniques économiques	<i>Horaire :</i> 50 h (dont 13 de travaux pratiques selon la spécialité)

**Objectif général :** Se situer en tant qu'ouvrier qualifié dans une entreprise de production horticole.  
Situer l'entreprise au sein de la filière horticole.

**Présentation générale**

*Ce module fait partie du domaine professionnel et doit être abordé en relation constante avec le milieu professionnel. Il donne au futur salarié des moyens, des connaissances, des outils lui permettant de s'insérer et d'évoluer dans la vie professionnelle : éléments sur le fonctionnement d'une entreprise de production horticole, éléments de droit du travail...*

<b>Objectif 1 : Présenter les activités et les composantes d'une entreprise de production horticole</b>		
CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
Types de produits en fonction de la spécialité : pépinière, cultures florales et légumières, arboriculture, possibilité d'autres activités : travaux paysagers	- recenser les objectifs et les activités d'une entreprise de production horticole	L'enseignement se fait à partir de deux exemples concrets d'entreprise (deux types de productions) étudiés lors d'une visite ou d'un stage.

<p>Les secteurs d'activités : primaire, secondaire, tertiaire</p>	<p>- définir les trois secteurs d'activité et justifier la place de la production horticole dans le secteur primaire</p>	<p>L'enseignement se fait à partir d'exemples concrets.</p>
<p>Les différents types d'entreprises privées sociétaires ou individuelles ; les services publics</p>	<p>- citer des éléments permettant d'expliquer la différence entre le fonctionnement d'une entreprise privée et celui d'un service de collectivité</p>	<p>Il s'agit ici d'aborder simplement les caractéristiques générales de ces entreprises et services et d'illustrer par des exemples concrets. Certains services publics ont un secteur de production.</p>
<p>Les facteurs de production :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· le capital foncier</li> <li>· le capital technique (bâtiments, matériels)</li> <li>· le capital humain (main d'œuvre familiale et salariés)</li> </ul>	<p>- citer et décrire les facteurs de production d'une entreprise horticole donnée</p>	
<p>L'environnement géographique L'environnement socioéconomique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· marché et concurrence</li> <li>· partenaires d'une entreprise (généraux et spécifiques du secteur)</li> <li>· fournisseurs et clients</li> </ul>	<p>- citer les éléments de l'environnement - décrire leur influence sur l'activité d'une entreprise horticole donnée</p>	<p>Il s'agit d'appliquer à une entreprise des connaissances sur l'environnement géographique acquises dans le module MC4. L'enseignant distingue les partenaires généraux d'une entreprise que sont les banques, les assurances, l'administration, des partenaires spécifiques de ce secteur, que sont les syndicats professionnels, les fournisseurs et les clients...</p>

### Objectif 2 : Situer l'entreprise horticole au sein de la filière

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
<p>Les acteurs de la filière :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· les différentes entreprises</li> <li>· l'interprofession</li> <li>· les fournisseurs</li> <li>· les clients</li> </ul>	<p>Répondre aux questions suivantes, dans un contexte donné :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- qui produit ?</li> <li>- qui achètent les produits ?</li> <li>- auprès de qui les entreprises s'approvisionnent-elles ? (les fournisseurs en matériels spécifiques, produits nécessaires à l'activité, végétaux : boutures, plantes démarrées...)</li> </ul>	<p>Cet objectif permet au candidat d'avoir une vision de toute la filière.</p> <p>Il faut distinguer les entreprises de polyculture, les entreprises spécialisées et le degré de l'intensification de leur production. Il convient de bien faire comprendre aux élèves que les produits doivent être adaptés aux exigences du marché.</p>

### Objectif 3 : Se situer en tant qu'ouvrier qualifié dans une entreprise horticole

<p>Les différents postes de travail : ouvrier, chef de chantier, technicien supérieur, ingénieur...</p> <p>Les fonctions : production, commerciale, direction...</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- situer les divers postes de travail dans un organigramme simple</li> <li>- expliquer les grandes fonctions présentes dans une entreprise</li> <li>- énumérer les différents postes de travail susceptibles d'être occupés par un ouvrier qualifié dans l'espace et dans le temps et les décrire</li> </ul>	<p>On peut résumer la compétence attendue de la part du candidat à la question : qui fait quoi ? Plusieurs exemples seront pris et des schémas d'organigrammes construits.</p> <p>A traiter en relation avec le module MP3</p>
<p>Les consignes de travail (orales et écrites), les fiches de chantier, les fiches de temps de travaux, d'utilisation des matériels, de suivi de culture</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- expliquer une consigne, un document d'enregistrement</li> <li>- remplir des fiches de temps de travaux, d'utilisation de matériels, de suivi de culture</li> <li>- expliquer leur utilité pour l'entreprise</li> </ul>	<p>A traiter en relation avec le module MP3</p>

#### Objectif 4 : Utiliser des éléments du droit du travail et de la protection sociale relatifs à l'activité

<p>Les conditions légales de travail : durée, contrats et convention collective, rémunérations, représentations du personnel, inspection du travail, règlement des litiges, formation professionnelle, comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- préciser quelles sont les conditions légales du travail et sur quels textes elles s'appuient</li> <li>- lire et contrôler une feuille de paye</li> <li>- identifier les différents documents émis lors du départ de l'entreprise (certificat de travail, reçu pour solde de tout compte...)</li> </ul>	<p>A traiter en relation avec le module MC4. Le sujet est introduit par l'historique du droit du travail.</p> <p>Le contrôle de la fiche de paye se fait en relation avec le module MC2.</p> <p>L'enseignant doit faire lire un contrat de travail et une convention collective.</p>
<p>Les techniques de recherche d'emploi Les mesures en faveur des demandeurs d'emploi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- effectuer une démarche de recherche d'emploi</li> <li>- remplir des documents : petites annonces, inscription ANPE</li> </ul>	<p>A traiter en relation avec les modules MC1 et MC4.</p> <p>Il s'agit d'initier les jeunes à présenter leurs compétences aux entreprises du secteur.</p>
<p>Les assurances sociales : régime général et autres, (cotisations, prestations) Les accidents du travail et les maladies professionnelles Les prestations familiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- citer les grands principes de la protection sociale</li> <li>- citer deux grands types de cotisations et les principales prestations pour les salariés</li> </ul>	<p>Lors d'un TP, l'enseignant fait remplir une feuille de soins et les imprimés relatifs aux accidents du travail</p>

**Tableau indicatif d'horaire-élève**

Objectifs	Cours	TP	Total
1	6	2	8
2	6	2	8
3	5	3	8
4	18	8	26
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>15</b>	<b>50</b>

<b>Module MP2 : Bases scientifiques des techniques professionnelles</b>	
<i>Disciplines :</i>	<i>Horaires :</i>
Agronomie	27 h (dont 10 de TP)
Biologie	41 h (dont 30 de TP)
Physique-Chimie	32 h (dont 10 de TP)
<b>Total</b>	<b>100 h (dont 50 de TP)</b>

**Objectif général :** Mobiliser des connaissances scientifiques nécessaires à la compréhension des pratiques professionnelles.

### **Objectif 1 : Présenter l'unité et la diversité du monde vivant**

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
Les grands groupes d'êtres vivants	- citer les différents groupes d'êtres vivants	A partir d'exemples du secteur professionnel, les différents groupes d'êtres vivants sont présentés, essentiellement en TP : - virus, bactéries, protistes - plantes sans fleurs et plantes à fleurs - vertébrés et invertébrés Le vocabulaire employé doit être simple.
Les caractéristiques communes à tous les êtres vivants	- citer les caractéristiques communes du monde vivant	Il s'agit de montrer que tous les êtres vivants se nourrissent, se multiplient, et communiquent avec le milieu.

## Objectif 2 : Décrire l'organisation et la vie des végétaux

<p>Morphologie des organes végétatifs et reproducteurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- décrire l'appareil végétatif et l'appareil reproducteur à partir de schémas</li> <li>- utiliser des clefs simples de détermination</li> </ul>	<p>Les élèves s'approprient le vocabulaire au travers des légendes d'illustrations ou de dessins de végétaux de l'option.</p>
<p>Les cycles végétatifs des végétaux supérieurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- germination et dormance</li> <li>- différents stades</li> <li>- plantes annuelles, bisannuelles, vivaces ou pérennes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- décrire plusieurs cycles végétatifs à partir de schémas</li> <li>- citer des plantes annuelles, bisannuelles, vivaces ou pérennes</li> </ul>	<p>Cet enseignement se fait à partir d'exemples concrets liés à l'option</p>
<p>Photosynthèse et respiration Absorption et transit de l'eau et des substances minérales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- localiser et expliquer les principales fonctions de la plante</li> </ul>	<p>A partir d'observations microscopiques (par exemple : assise pilifère, parenchyme chlorophyllien, stomates, méristèmes, tissus sécréteurs) la liaison structure-fonction est mise en évidence. Des expériences et des documents simples doivent mettre en évidence ces fonctions et l'importance des facteurs externes.</p>
<p>Reproduction sexuée : les modes de pollinisation, fécondation, fructification Multiplication végétative : marcottage, bouturage, division de touffe, greffage, stolonnage, multiplication in vitro</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- présenter le cycle de reproduction d'une plante à fleur, à l'aide de schémas</li> <li>- présenter les modes de multiplication végétative à l'aide de schémas</li> </ul>	<p>Les avantages et les inconvénients de la voie végétative et de la voie sexuée sont présentés aux élèves.</p>

### Objectif 3 : Présenter les relations entre les plantes et leur milieu

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
<b>3.1 Présenter les relations climat-sol-plante</b>		
Composition simplifiée de l'atmosphère	- citer les différents composants de l'air	L'ordre de grandeur en pourcentage des quatre principaux composants de l'air doit être connu des candidats.
L'abri météo : relevés météorologiques	- citer les appareils de mesure d'un abri météo - effectuer des relevés météorologiques	Les appareils les plus couramment rencontrés dans le secteur professionnel sont présentés, les candidats doivent savoir les utiliser.
Les éléments du climat et leurs influences sur le végétal	- énumérer les principaux éléments du climat et leur influence sur le végétal	La température, l'humidité, la pression atmosphérique, les précipitations : pluie, brouillard, grêle, neige, grésil, orage..., l'insolation et le rayonnement solaire... sont présentés le plus concrètement possible, en TP par exemple. En même temps, des expériences mettent en évidence leurs influences sur le végétal, y compris les phénomènes de photopériodisme, et de thermopériodisme.
Accidents climatiques : gel, vent, grêle, orage, sécheresse, inondations	- citer les "accidents" climatiques possibles	

Pratiques professionnelles modifiant le climat :

- équipements modifiant le climat :  
chaufferettes, asperseur, ventilateur,  
brise-vent, tuteur, filet, ombrière...
- méthodes culturales prévenant les  
accidents climatiques : paillages,  
binage, irrigation, drainage...

Description de sols agricoles :

- origine et évolution
- les fractions du sol : air, eau, matières  
minérales et organiques
- propriétés physiques (notion de texture,  
structure), chimiques et biologiques  
(flore et faune...)

Fonctionnement du sol :

- le complexe argilo-humique
- les formes et mouvement de l'eau dans  
le sol
- le cycle de l'azote
- les principaux ions présents dans le sol

- citer et expliquer succinctement des  
pratiques professionnelles modifiant  
le climat

- citer les fractions du sol
- citer les principales propriétés du sol
- expliquer en quoi le sol est un milieu  
vivant
- utiliser de façon simple les résultats  
d'une analyse de sol

- citer les fonctions du sol
- présenter les caractéristiques du  
complexe argilo-humique
- énumérer les formes de l'eau dans le  
sol et en décrire les mouvements
- schématiser le cycle de l'azote
- citer les ions présents dans le sol  
et intervenant dans la croissance  
du végétal
- donner leur origine possible et leur  
évolution

Les pratiques professionnelles modifiant  
le climat doivent être traitées en relation  
avec le module MP3. Deux exemples  
d'équipements et deux exemples de  
méthodes culturales sont pris.

Des profils culturaux en place et des  
documents montrent qu'un sol a une  
origine et qu'il évolue en permanence  
sous l'effet d'interactions entre le climat,  
la roche-mère, et la végétation.  
L'analyse granulométrique est présentée ;  
son intérêt est expliqué. Seuls trois  
grands types de structure sont décrits.

La compréhension du fonctionnement du  
sol, nécessite des préacquis de physique-  
chimie contenus dans l'objectif 4.  
Des travaux pratiques, des observations  
sur le chevelu racinaire permettent d'illus-  
trer la relation sol-plante.

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
Sols et substrats horticoles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- citer les substrats horticoles</li> <li>- comparer sols et substrats horticoles</li> </ul>	L'étude porte sur les différents substrats utilisés en horticulture et sur leurs caractéristiques physico-chimiques et biologiques.
Fertilisation et amendements : <ul style="list-style-type: none"> <li>- calcique, magnésien, organique (ou humique)</li> <li>- N, P, K</li> <li>- oligo-éléments (les principaux)</li> <li>- modes de fertilisation</li> <li>- atouts et contraintes de la fertilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- citer les améliorations possibles d'un sol</li> <li>- présenter les risques liés à la fertilisation</li> </ul>	Il s'agit de montrer les relations entre la fertilisation et les résultats attendus (installation et entretien d'un aménagement ou production) en introduisant la notion de carence et en insistant sur les conséquences des mauvaises pratiques de fertilisation sur les sols, les plantes et l'environnement (nitrate, eutrophisation).
Exigences écologiques des plantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- températures critiques</li> <li>- lumière</li> <li>- eau</li> <li>- sol (pH)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- présenter les exigences écologiques de quelques plantes</li> </ul>	Des exemples de végétaux indicateurs tirés de listes de reconnaissance (MP3) sont utilisés. On peut éventuellement citer l'origine géographique de quelques plantes introduites et en déduire les conséquences dans leur utilisation, c'est à dire les adaptations techniques face aux exigences écologiques.
<b>3.2 Présenter les relations entre les êtres vivants</b>		
Relations trophiques : <ul style="list-style-type: none"> <li>- parasitisme, symbiose, prédation, concurrence</li> <li>- producteur, consommateur, décomposeur</li> <li>- ravageur et auxiliaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- définir les principales relations trophiques existantes</li> </ul>	A partir d'exemples issus du milieu professionnel, les diverses relations trophiques sont présentées en mettant en évidence l'étroite interdépendance des êtres vivants entre eux et les conséquences de celle-ci sur les modes de protection phytosanitaire des végétaux cultivés ou plantés.

Cycles biologiques	- décrire le cycle biologique d'un insecte ravageur, d'un champignon parasite, d'un mollusque ravageur	L'étude des cycles biologiques doit mettre l'accent sur les stades visés par les traitements phytosanitaires.
Méthodes de lutte (biologique, chimique, culturale) Traitements phytosanitaires : fongicides, herbicides, insecticides, acaricides...	- présenter les différentes méthodes de lutte - citer les principales catégories de produits de traitement et leurs modes d'action	Il convient d'insister sur les modes d'action des produits agropharmaceutiques ainsi que sur leurs conditions d'utilisation et leurs conséquences sur l'homme et l'écosystème.
<b>3.3 Appréhender la notion d'écosystème</b>		
Les éléments de l'écosystème et leurs interactions	- citer les éléments de l'écosystème et mettre en évidence quelques interactions	A partir d'un espace de production ou d'aménagement donné, il s'agit de montrer que cet espace fonctionne comme un écosystème mettant en jeu de nombreuses interactions et qu'il est le siège d'échanges de matière ou d'énergie.
Échanges de matière et d'énergie	- présenter les échanges de matière et d'énergie	
Qualité de l'environnement	- citer des conséquences de pratiques professionnelles sur l'écosystème	Cet éclairage permet des interventions plus raisonnées en particulier la protection phytosanitaire ou le choix des végétaux d'un espace vert ou encore plus largement celles relatives à la qualité de l'environnement.

### Objectif 4 : Mobiliser des connaissances de chimie pour expliquer les pratiques professionnelles

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
<p>La matière:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les atomes : structure (rappels), symboles, neutralité électrique</li>   <li>- les molécules : exemples, formules</li>   <li>- les ions : en cristaux, en solution               <ul style="list-style-type: none"> <li>· formules de quelques ions apportés par les engrais</li> <li>· dissolution d'engrais</li> <li>· migration d'ions dans le sol</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- décrire la structure d'un atome</li> <li>- associer les éléments chimiques rencontrés dans les pratiques professionnelles à leur symbole et réciproquement</li>   <li>- écrire les formules du dihydrogène, du dioxygène, du diazote, de l'eau, du monoxyde de carbone, du dioxyde de carbone</li> <li>- pour une molécule donnée, nommer et dénombrer les atomes qui la composent</li>   <li>- écrire la formule des ions hydronium, hydroxyle, potassium, calcium, magnésium, ammonium, nitrate, sulfate, phosphate, chlorure</li> <li>- indiquer les ions apportés par les engrais les plus couramment utilisés</li> <li>- expliquer le mécanisme de la fixation des éléments fertilisants dans un support de culture</li> </ul>	<p>La matière est présentée comme étant discontinue et formée d'atomes, eux-mêmes composés d'électrons, de protons et de neutrons dont on compare les charges électriques.</p> <p>L'interprétation de la symbolisation <math>{}^A_ZX</math> n'est pas exigible.</p> <p>La liaison covalente est abordée succinctement : elle est présentée comme une mise en commun d'électrons permettant aux atomes d'acquérir la structure électronique du gaz rare le plus proche.</p> <p>Une expérience de migration d'ions montre que les ions sont porteurs de charges électriques. L'obtention et l'observation de cristaux permet d'introduire ensuite la notion d'ordre au sein de la matière : dans un corps pur ionique cristallisé, les ions forment un assemblage compact et ordonné par opposition à l'état dissous de ce corps. Cette compétence est développée en relation avec le sous-objectif 31 (Fertilisation, fonctionnement du sol).</p>

Notion de pH : mesure, échelle de pH

- apprécier ou mesurer le pH d'une solution
- situer le pH d'une solution sur une échelle de pH
- citer les conséquences sur les pratiques professionnelles (amendements, choix des végétaux à cultiver ou à installer...)

Les propriétés caractéristiques d'une solution acide (saveur, action sur les indicateurs colorés et sur un métal) sont observés et reliés à la présence d'ions  $H_3 O^+$  dans la solution acide. L'évolution du papier indicateur de pH est observé sur les différentes dilutions de solutions. Le pH de supports de culture, de diverses solutions comme le vin, la lessive, les boissons gazeuses, l'eau de Javel, est apprécié avec des indicateurs colorés ou mesurés avec un appareil.

### Objectif 5 : Identifier les types de transformation d'énergie intervenant dans une chaîne énergétique

Les différentes formes d'énergie

Exemples de transformations

- notions de conservation, de rendement
- notion de puissance

- citer :
  - différentes formes d'énergie
  - l'unité légale de l'énergie
  - des exemples de transformations

- donner la définition du rendement
- citer l'unité de puissance

On convient d'appeler énergie tout ce qui directement ou indirectement peut fournir de la puissance. L'observation de diverses formes d'énergies : électrique, chimique, calorifique, potentielle, cinétique... et dans des "réservoirs" variés : batterie d'accumulateurs, réacteur nucléaire, barrage, volant... permet d'illustrer cette définition.

L'étude du rendement et des pertes ne peut se concevoir qu'à partir de la notion de chaîne énergétique, mettant en jeu des contenus et des transferts d'énergie.

<p>- exemples réels</p> <p>Transformation de l'énergie thermique en énergie mécanique; principe de fonctionnement du moteur thermique (cycle à 4 temps, cycle à 2 temps)</p> <p>ou</p> <p>Transformation de l'énergie rayonnante en chaleur, effet de serre et absorption du corps noir</p>	<p>- compléter une chaîne énergétique donnée en respectant une situation réelle</p> <p>- expliquer à l'aide de schémas le fonctionnement d'un moteur thermique à 4 temps et à 2 temps</p> <p>ou</p> <p>- expliquer l'effet de serre et justifier l'utilisation de matériaux noirs en agriculture</p>	<p>Les pertes caractérisent les quantités d'énergie non utilisées, tandis que le rendement prend en compte les quantités d'énergie utilisées : le rendement apparaît comme une mesure de l'efficacité de la transformation.</p> <p>On peut présenter la puissance comme étant un "débit d'énergie" qui constitue l'une des caractéristiques de fabrication de l'appareil (observation de plaques signalétiques).</p> <p>L'existence de multiples du watt et d'une unité hors système, le cheval-vapeur doit être présentée.</p> <p>Les formateurs choisiront l'un ou l'autre des deux contenus optionnels proposés.</p> <p>On montre que la lumière transporte de l'énergie et que les corps transparents ne se laissent traverser que par certaines radiations. Lorsque les radiations infrarouges sont absorbées par un corps, une partie de l'énergie qu'elles transportent est transformée en chaleur.</p>
---	--	--

**Objectif 6 : Respecter et justifier les consignes de sécurité lors de l'utilisation du matériel**

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
<p>Étude pratique des situations de rupture d'équilibre</p>	<p>- expliquer les conditions de basculement d'un corps</p>	<p>L'étude de quelques situations-limites d'équilibre permet d'envisager les conditions de rupture d'équilibre. Les règles de sécurité dans ce domaine en découlent.</p>
<p>Sécurité électrique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- phase</li> <li>- neutre</li> <li>- terre</li> <li>- interprétation de la plaque signalétique d'appareils usuels</li> <li>- protection des appareils : fusibles, disjoncteurs,</li> <li>- protection des personnes : terre, disjoncteur, différentiel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lire et interpréter la plaque signalétique d'un appareil électrique usuel</li> <li>- justifier le choix des fusibles de protection</li> <li>- reconnaître les fils phase, neutre, terre</li> <li>- expliquer le rôle de la prise de terre et du disjoncteur différentiel</li> </ul>	<p>Les dangers de l'électrocution sont expliqués avec précision.</p> <p>On attire l'attention des élèves sur la relation section du fil-intensité (travail sur documents, intervention de personnes extérieures compétentes).</p>

*Ce module est identique à celui de l'option Travaux paysagers. Les exemples choisis doivent cependant être les plus proches possibles du secteur, en particulier lors des Travaux Pratiques réalisés.*

<b>Module MP3 : Techniques et pratiques professionnelles</b>	
<i>Disciplines :</i>	<i>Horaires :</i>
Sciences et techniques horticoles	580 h (dont 330 de TP)
Sciences et techniques des équipements	120 h (dont 70 de TP)
Activités pluridisciplinaires	100 h
<b>Total</b>	<b>800 h (dont 400 de TP)</b>

### Présentation générale

*Ce module vise à faire acquérir aux candidats la maîtrise et la compréhension des savoir faire nécessaires à l'exercice des activités décrites dans le référentiel professionnel, selon les trois spécialités définies : productions florales et légumières, productions fruitières et pépinières. Il se compose de quatre parties :*

- l'identification des composantes du milieu cultivé et des facteurs techniques de la production,*
- la réalisation d'opérations culturales liées au processus de production,*
- l'entretien des matériels, des équipements et des bâtiments,*
- l'hygiène, la sécurité et la qualité de l'environnement.*

*L'énoncé de plusieurs objectifs de ce module est identique quelque soit la spécialité choisie. L'objectif 2 lui a un énoncé spécifique à chacune des trois spécialités. L'enseignement de ce module s'appuie sur des travaux pratiques qui doivent être spécifiques à chacune des trois spécialités. Il s'y rajoute 100 heures d'activités pluridisciplinaires encadrées en moyenne par deux enseignants. Pour la spécialité Productions florales et légumières, les cours portent sur les deux secteurs mais les travaux pratiques peuvent se réaliser sur un seul support soit la floriculture soit le maraîchage, ou sur les deux supports selon les possibilités des établissements.*

*L'enseignement de ce module doit prendre en compte les activités d'ordre général telles que prendre des consignes, organiser rationnellement le poste de travail, rendre compte du travail réalisé, travailler en équipe. Cette prise en compte est aussi importante que la transmission des contenus cités car elle favorise l'intégration de l'ouvrier qualifié dans l'entreprise.*

**Objectif général** : Être capable de réaliser, à partir de consignes données, des opérations de conduite de production de la spécialité horticole choisie, avec une certaine autonomie, en appliquant les règles d'hygiène et de sécurité et en respectant la qualité de l'environnement.

**Objectif 1 : Identifier les composantes du milieu cultivé et les facteurs techniques de la production horticole**

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
<p><i>Les composantes du milieu cultivé</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- les végétaux<ul style="list-style-type: none"><li>· nomenclature horticole</li><li>· caractéristiques morphologiques</li><li>· stades de développement</li></ul></li> <li>· exigences pédoclimatiques</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- reconnaître, au stade jeune plant et plant adulte, les végétaux de la gamme courante régionale de la spécialité choisie</li><li>- nommer les végétaux en respectant la nomenclature horticole (genre et espèce )</li><li>- citer leurs exigences pédoclimatiques</li></ul>	<p>Les principaux termes botaniques caractérisant les végétaux sont définis dans le MP2.</p> <p>Une liste arrêtée par région et par spécialité définit les végétaux à étudier.</p> <p>En pépinière et en productions fruitières, il est exigé de reconnaître les végétaux en l'absence de feuille.</p> <p>La connaissance des cultivars et variétés peut s'avérer indispensable pour certaines espèces ; la famille n'est pas exigée.</p> <p>La reconnaissance sur le terrain et les travaux personnels comme la constitution d'herbiers ou de dossiers sont à privilégier.</p>

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- le climat               <ul style="list-style-type: none"> <li>· relevés météorologiques en situation</li> <li>· accidents climatiques</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- effectuer des relevés météorologiques</li> <li>- signaler un accident climatique</li> </ul>	<p>L'étude des facteurs climatiques faite en MP2 (objectif 3) porte sur l'utilisation du thermomètre, du pluviomètre, de l'hygromètre et sur l'observation de la direction du vent.</p> <p>Ici, il s'agit de voir comment sont installés et utilisés ces instruments dans une entreprise horticole.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- les supports de culture               <ul style="list-style-type: none"> <li>· les sols</li> <li>· les substrats</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- reconnaître les principaux types de sols et substrats à l'œil et au toucher</li> <li>- identifier les composantes d'un mélange</li> <li>- indiquer les utilisations possibles des substrats et mélanges</li> </ul>	<p>Les principales caractéristiques des sols et de substrats étudiées en MP2 sont revues lors d'exercices de reconnaissance.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- les ennemis et auxiliaires des cultures               <ul style="list-style-type: none"> <li>· ravageurs</li> <li>· maladies</li> <li>· adventices</li> <li>· auxiliaires</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- signaler la présence de ravageurs, de maladies et d'adventices</li> <li>- reconnaître certains ennemis des cultures</li> <li>- reconnaître certains auxiliaires</li> <li>- détecter les principales anomalies physiologiques</li> </ul>	<p>La liste jointe en annexe est précisée régionalement. Elle précise le nombre le nombre d'ennemis et d'auxiliaires que le candidat doit reconnaître.</p> <p>L'observation des principaux problèmes sanitaires doit se réaliser sur le terrain en relation avec le MP2. Elle doit contribuer à développer la curiosité des élèves et les initier à une démarche globale prenant en compte l'ensemble des facteurs conditionnant l'état sanitaire d'une culture.</p>

### ***Les matières consommables***

- les amendements
- les engrais
- les substrats
- les produits agropharmaceutiques
  
- les contenants : pots, contenants, godets...
  
- les petites fournitures : tubes, attaches, emballages, étiquettes, plateaux de manutentions, caissettes, caisses...

- citer les principaux engrais, amendements, produits agropharmaceutiques, substrats utilisés
- repérer dans les locaux de stockage de l'entreprise ces produits grâce à leurs étiquettes
- distinguer leurs divers conditionnements
- citer les conditions de stockage des produits agropharmaceutiques
- distinguer les principaux contenants à leurs dimensions et volumes, les repérer dans les locaux de stockage
- citer les petites fournitures et leurs usages respectifs

La lecture attentive de diverses étiquettes des matières consommables de l'entreprise horticole est le support privilégié de cet enseignement. Le candidat doit être capable d'en tirer les principales informations contenues.

Les principales utilisations des matières consommables sont abordées succinctement en cours.

### ***Les matériels et équipements horticoles***

- les automoteurs :
  - les moteurs : diesel, essence 2 et 4 temps

- identifier le type de moteurs utilisés et leurs sources d'énergie pour le tracteur, le tracteur-enjambeur, le micro-tracteur, le motoculteur et les autres machines automotrices (passerelles automotrices...)
- reconnaître leurs principaux éléments constitutifs

Selon la spécialité choisie, les diverses parties de ce chapitre sont plus développées. Par exemple, en floriculture et maraîchage, le motoculteur, et les équipements de serre ; en arboriculture fruitière et en pépinières, les tracteurs et les matériels de travail du sol. Cependant pour tous, une présentation générale est indispensable à travers des situations pédagogiques variées : démonstrations, visites de concessionnaires, salons, exploitations (y compris celles où se déroulent la formation en milieu professionnel)

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
<ul style="list-style-type: none"> <li>· les transmissions</li>   <li>- les matériels :               <ul style="list-style-type: none"> <li>· de travail du sol</li> <li>· de mise en culture : semoirs, motteuses, empoteuses</li> <li>· de protection phytosanitaire : pulvérisateurs, matériels de désinfection de sol et de substrats</li> <li>· de fertilisation et d'irrigation : aspersion, goutte à goutte, pompe doseuse...</li> <li>· de transports et de récolte</li> <li>· de conditionnement</li> <li>· les petits matériels</li> </ul> </li> <li>- les abris et leurs équipements :               <ul style="list-style-type: none"> <li>· serres, abris, tunnels, brise-vents, ombrières</li> <li>· équipements des serres : bâches, tablettes, bacs...</li> <li>· différents systèmes : de chauffage, d'irrigation, de fertilisation, d'apport de CO<sub>2</sub>, de régulation climatique</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- identifier les types de transmissions : courroies, organes mécaniques, pneumatiques, freins ; transmissions hydrauliques et mécaniques</li> </ul> <p>Pour chacun des groupes de matériels cités :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identifier les principaux matériels utilisés et indiquer leurs fonctions</li> <li>- décrire leurs caractéristiques générales et leurs variables d'utilisation</li> <li>- reconnaître et citer les pièces d'usure</li>   <li>- citer les divers abris existants et leurs principales fonctions</li> <li>- citer et reconnaître les matériaux de couverture et de structure les plus courants</li> <li>- reconnaître les équipements existants dans une serre donnée et indiquer leurs fonctions</li> <li>- citer les autres équipements possibles</li> </ul>	<p>La description des pièces travaillantes est suffisante.</p> <p>Cette partie est plus développée pour les candidats qui ont choisi la spécialité "productions florales et légumières" car les équipements y sont plus nombreux que dans les deux autres spécialités. Les trois dernières compétences ne sont pas exigées pour les spécialités "productions fruitières" et "pépinières". Les systèmes de régulation climatique sont décrits sommairement.</p>

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
<ul style="list-style-type: none"> <li>· les moteurs électriques</li>   <li>- les bâtiments               <ul style="list-style-type: none"> <li>· locaux de stockage</li> <li>· chambre froide</li> <li>· chambre de forçage</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- reconnaître les moteurs électriques dans une serre ou dans un bâtiment</li>   <li>- identifier les diverses installations de stockage ou de forçage existantes dans une entreprise horticole donnée</li> <li>- citer les autres installations possibles</li> </ul>	

**Objectif 2 : Réaliser, en toute sécurité et en respectant la qualité de l'environnement, les opérations de mise en place et de conduite de cultures horticoles à partir des consignes données et en utilisant le matériel qui convient**

### **Présentation générale**

*L'utilisation des matériels adaptés à chaque type de travaux est comprise dans toutes les compétences décrites. La maîtrise gestuelle pour pratiquer les opérations de la spécialité choisie est exigée des candidats. Cependant une culture générale horticole incluant les techniques de toutes les productions horticoles est aussi à transmettre aux élèves.*

*L'accent est mis sur l'organisation du chantier et du poste de travail ainsi que les initiatives nécessaires dans le suivi des opérations.*

*Les opérations de mise en place et de conduite des cultures doivent porter :*

- en productions fruitières sur un verger de fruits à pépins et sur un verger de fruits à noyau,
- en pépinières : sur une ou deux cultures pour chacun des types suivants : arbres, arbustes d'ornements, conifères, arbres fruitiers et plantes vivaces
- en productions florales et légumières : une culture florale pour chacun des 5 types de productions suivants : fleurs et feuillages coupés, plantes bulbeuses et assimilées, plantes à massif, plantes en pot fleuries, plantes en pot à feuillage décoratif et une culture légumière pour chacun des 5 types de productions de légumes suivants : légumes-fruits, légumes-feuilles, légumes-racines, légumes bulbeux et autres légumes (asperge, pomme de terre primeur, fraise, artichaut...)

### **Spécialité : PRODUCTIONS FLORALES ET LÉGUMIÈRES**

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
<p><b>Mise en place d'une culture</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- multiplication des végétaux :               <ul style="list-style-type: none"> <li>· préparation du support</li> <li>· les techniques de multiplication :                   <ul style="list-style-type: none"> <li>· par semis</li> <li>· par bouturage</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réaliser deux semis différents</li> <li>- réaliser plusieurs bouturages différents</li> <li>- réaliser une division de touffe</li> <li>- assurer le suivi, la surveillance, l'entretien courant et l'acclimatation des végétaux multipliés</li> </ul>	<p>Les élèves étudient les différentes techniques de multiplication et réalisent le semis manuel et mécanisé, en terrines et en mottes, le bouturage de feuilles et de tiges et une division de touffe.</p> <p>Les autres techniques de multiplication sont vues par exemple lors de visites d'entreprises spécialisées</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>· par greffage</li> <li>· par division de touffe</li> <li>· les soins et l'acclimatation</li> </ul> <p>- installation d'une culture en pleine terre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· préparation du sol</li> <li>· préparation du plant</li> <li>· repiquage et plantation</li> <li>· mise en place et installation du tuteurage</li> </ul>	<p>Préparer le sol en vue d'assurer la mise en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- réaliser un labour ou un fraissage</li> <li>- effectuer un épandage manuel ou mécanisé d'engrais ou d'amendements</li> </ul> <p>Exécuter des plantations manuelles ou mécanisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- participer à la réalisation d'un tracé</li> <li>- préparer le plant et en assurer la plantation</li> <li>- installer le tuteurage et tuteurer les végétaux</li> </ul>	<p>Il s'agit de présenter ces techniques et de les réaliser, y compris de mettre en œuvre, en toute sécurité, le matériel nécessaire.</p> <p>La consigne de densité de plantation donne lieu à divers calculs pour l'organisation du chantier. La nécessité de l'organisation du chantier de plantation est mise en évidence.</p>
<p>- installation d'une culture hors sol et sans sol</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· préparation du substrat</li> <li>· rempotage</li> <li>· préparation du plant</li> <li>· plaçage</li> <li>· repiquage</li> <li>· distançage</li> <li>· empotage</li> <li>· soins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- préparer un mélange homogène de substrat</li> <li>- installer le support du culture</li> <li>- placer les végétaux sur l'aire culture en respectant la consigne de densité</li> <li>- réaliser les empotages et rempotages manuels/mécanisés</li> <li>- assurer les soins</li> </ul>	<p>L'enseignement consiste dans la présentation des principales techniques de cultures hors sol et sans sol. Les candidats doivent maîtriser les rempotages manuels et mécanisés et savoir utiliser différents types de substrats et de contenants. La nécessité de l'organisation du chantier de rempotage est mise en évidence.</p>

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
<i>Conduite de la culture</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- nutrition hydrique, minérale et carbonée :               <ul style="list-style-type: none"> <li>· fertilisation</li> <li>· irrigation</li> <li>· apport de CO<sub>2</sub></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- effectuer un apport d'engrais manuel ou mécanisé</li> <li>- réaliser tous les arrosages manuels à tous les stades de végétation</li> <li>- mettre en marche un système d'irrigation</li> <li>- participer à la préparation de solutions nutritives</li> <li>- mettre en marche un système de ferti-irrigation</li> <li>- repérer les anomalies de fonctionnement</li> <li>- intervenir sur une panne simple</li> </ul>	<p>Il s'agit de faire réaliser les différentes applications d'engrais : épandage, surfaçage, irrigation fertilisante, d'en expliquer les avantages et inconvénients respectifs.</p> <p>Les élèves doivent pratiquer l'arrosage traditionnel, l'aspersion et l'irrigation localisée ; <i>en floriculture</i>, il s'y ajoute les bassinages, les techniques de marées hautes et basses.</p> <p><i>En cultures sous abri</i>, les élèves doivent avoir compris les techniques d'apport de CO<sub>2</sub></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- entretien du sol de cultures en pleine terre : travail du sol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réaliser un binage, un sarclage manuel ou mécanisé</li> </ul>	<p><i>En maraîchage de plein champ</i> les élèves doivent participer au binage mécanisé.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- contrôle de la croissance               <ul style="list-style-type: none"> <li>· tailles</li> <li>· utilisation de régulateurs croissance</li> <li>· distançage</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réaliser des tailles de formation manuelles ou mécanisées</li> <li>- réaliser un distançage</li> </ul>	<p>Le contrôle de la croissance portent sur les pincements, l'éboutonnage, l'ébourgeonnage. L'utilisation d'hormones de croissance doit avoir été réalisée, mais il n'est pas demandé aux candidats de maîtriser la technique d'application. L'intérêt et les limites de ces techniques doivent être présentés.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>· tuteurage et palissage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- installer le palissage</li> <li>- tuteurer et palisser des végétaux</li> </ul>	<p>L'installation du tuteurage et la réalisation de palissages doivent être pratiqués dans tous les cas, sur plusieurs exemples avec l'utilisation des attaches adaptées à chaque cas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- contrôle de mise à fleur et de la fructification : <ul style="list-style-type: none"> <li>· tailles et traitements hormonaux</li> <li>· pollinisation</li> <li>· photopériodisme</li> <li>· thermopériodisme</li> <li>· forçage</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- effectuer les tailles visant à favoriser la mise à fleur</li> <li>- effectuer les tailles visant à réguler la fructification</li> <li>- effectuer les opérations culturales utilisant le photopériodisme et le thermopériodisme</li> <li>- effectuer les opérations de forçage</li> </ul>	<p>Cette partie doit se traiter relation avec le MP2, afin en particulier que le vocabulaire soit utilisé à bon escient lors des réalisations pratiques. Tous les candidats doivent comprendre ces pratiques culturales mais il n'est exigé la maîtrise gestuelle qu'aux candidats des établissements ayant choisi le seul support de la <i>production florale</i>.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- protection des cultures : <ul style="list-style-type: none"> <li>· contre les ennemis des cultures : <ul style="list-style-type: none"> <li>· méthodes de luttés</li> <li>· mode d'action des produits agropharmaceutiques</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- citer les principaux modes d'actions des produits</li> <li>- citer les principales méthodes de lutte</li> <li>- effectuer un traitement phytosanitaire en toute sécurité : <ul style="list-style-type: none"> <li>· préparer une bouillie selon les consignes,</li> <li>· appliquer la bouillie ou le produit</li> <li>· éliminer les déchets selon la législation en vigueur</li> </ul> </li> <li>- installer les moyens de lutte intégrée</li> </ul>	<p>Les diverses méthodes de lutte doivent être présentées ; mais le plus important reste la maîtrise de la réalisation du traitement. Pendant celle-ci, l'enseignant insiste sur les moyens de protection et ensuite sur les conditions d'élimination des déchets, en relation avec la partie "Sécurité".</p> <p>Le candidat doit donc savoir utiliser les appareils de traitement.</p>

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
<ul style="list-style-type: none"> <li>· contre les aléas climatiques :               <ul style="list-style-type: none"> <li>· paillage, resserrement, travail du sol...</li> <li>· pose de toiles, tunnels hors gel</li> <li>· installation de brise vent, d'ombrières</li> <li>· blanchiment des abris</li> <li>· bassinage des végétaux</li> <li>· aération</li> <li>· chauffage</li> <li>· régulation automatisée</li> <li>· du climat des serres</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réaliser les opérations culturales protégeant contre les aléas climatiques</li> <li>- installer des protections</li> <li>- réagir en cas de déclenchements d'alarmes et citer les démarches à avoir dans les principaux cas</li> <li>- mettre en marche les systèmes manuels ou automatisés agissant sur le climat d'un abri (ouvrants, chauffage, toiles d'ombrage...)</li> </ul>	<p>Les diverses techniques pour protéger les cultures contre le gel, le vent, l'excès de chaleur doivent être présentées ainsi que les moyens à mettre en œuvre. Le vocabulaire nécessaire à l'exécution de ces tâches doit être présenté et expliqué.</p> <p>Les phénomènes biologiques et physico-chimiques utilisés dans ces techniques ont été étudiés dans le MP2 (parties 3.1 et 4). Ces enseignements doivent être traités en corrélation.</p>
<b><i>Récolte et conditionnement des végétaux</i></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- stade de récolte</li> <li>- techniques de récolte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- choisir les végétaux à récolter</li> <li>- récolter de manière manuelle et/ou de manière mécanisée en respectant les normes</li> <li>- citer les normes de commercialisation</li> <li>- reconnaître les différentes qualités de produits</li> <li>- préparer une commande donnée</li> </ul>	<p>Tous les candidats doivent avoir participé à des chantiers de récolte. L'enseignant insiste sur l'utilisation du matériel, l'organisation du travail et la sécurité, la qualité du produit récolté.</p> <p>Un étiquetage correct des végétaux nécessite la connaissance des principales normes de commercialisation.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- tri, calibrage et conditionnement</li> <li>· normalisation</li> <li>· techniques d'emballages et d'étiquetage</li>   <li>· stockage en chambre froide, silo, serre de stockage</li> <li>· chargement et expédition</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- trier, classer, conditionner, mettre en valeur les produits de plusieurs façons</li> <li>- citer les conditionnements possible</li> <li>- préparer les produits ou les végétaux au stockage</li> <li>- effectuer le stockage des produits</li> <li>- charger un véhicule de transport en utilisant au mieux les surfaces et volumes disponibles et en respectant la qualité des produits</li> </ul>	<p>Le stockage porte principalement sur l'utilisation de la chambre froide</p> <p>Pour faciliter le déchargement, il s'agit de montrer l'intérêt de la numérotation de la commande et de la lisibilité de l'étiquetage.</p>
<p><b><i>Temps de travaux</i></b></p> <p>Temps de travaux des diverses opérations de mise en place et de conduite de cultures</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- enregistrer les temps de travaux sur un chantier, une culture</li> </ul>	<p>L'enregistrement de temps de travaux doit s'effectuer au fur et à mesure de leurs réalisations. Mais une présentation de cette activité doit être faite pour comprendre l'utilisation de ces données.</p>

Obj. 2	Spécialité : PÉPINIÈRES	
CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
<p><i>Mise en place d'une culture</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- multiplication des végétaux :               <ul style="list-style-type: none"> <li>· préparation du support</li> <li>· les techniques de multiplication :                   <ul style="list-style-type: none"> <li>· par semis</li> <li>· par bouturage</li> <li>· par marcottage</li> <li>· par greffage</li> <li>· par division de touffe</li> </ul> </li> <li>· les soins et l'acclimatation</li> </ul> </li>   <li>- installation d'une culture en pleine terre :               <ul style="list-style-type: none"> <li>· préparation du sol</li> <li>· préparation du plant</li> <li>· repiquage et plantation</li> <li>· mise en place et installation du tuteurage</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réaliser deux semis différents</li> <li>- réaliser plusieurs bouturages différents</li> <li>- réaliser plusieurs greffages différents</li> <li>- réaliser une division de touffe</li> <li>- réaliser un marcottage</li>   <li>- assurer le suivi, la surveillance, l'entretien courant et l'acclimatation des végétaux multipliés</li>   <li>- préparer le sol en vue d'assurer la mise en place :               <ul style="list-style-type: none"> <li>· réaliser un labour</li> <li>· effectuer un épandage manuel ou mécanisé d'engrais ou d'amendements</li> </ul> </li> <li>- exécuter des plantations manuelles et mécanisées :               <ul style="list-style-type: none"> <li>· participer à la réalisation d'un tracé</li> <li>· préparer le plant, en assurer la plantation</li> <li>· installer le tuteurage et tuteurer les végétaux</li> </ul> </li> </ul>	<p>Les élèves étudient tous les modes de multiplication et doivent savoir réaliser :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le semis en terrines, en pleine terre</li> <li>- le bouturage ligneux, herbacé et semi-ligneux</li> <li>- le marcottage en cépée et par couchage</li> <li>- le greffage en écusson, en fente, à l'anglaise, en incrustation, en placage.</li> </ul> <p>La visite d'une pépinière spécialisée dans la multiplication des végétaux est souhaitable, en complément du cours et des TP.</p> <p>Il s'agit de présenter ces techniques et de les réaliser, y compris de mettre en œuvre, en toute sécurité, le matériel nécessaire.</p> <p>Ces techniques sont appliquées à des végétaux en racines nues, en mottes et en paniers.</p> <p>La consigne de densité de plantation donne lieu à divers calculs pour l'organisation du chantier.</p>

- contreplantation/trans-plantation

- installation d'une culture hors sol
- préparation du substrat
- repotage
- préparation du plant
- plaçage
- repiquage
- distançage
- empotage
- soins

### ***Conduite de la culture***

- nutrition hydrique et minérale :
- fertilisation
- irrigation

- réaliser une contreplantation ou une transplantation

- préparer un mélange homogène de substrat
- installer le support du culture
- placer les végétaux sur l'aire culture en respectant la consigne de densité
- réaliser les repiquages, empotages, repotages manuels et mécanisés
- assurer les soins

- effectuer un apport d'engrais manuel ou mécanisé
- réaliser tous les arrosages manuels à tous les stades de végétation
- mettre en marche un système d'irrigation
- participer à la préparation de solutions nutritives
- repérer les anomalies de fonctionnement
- intervenir sur une panne simple

La nécessité de l'organisation du chantier est mise en évidence

L'enseignement consiste dans la présentation des principales techniques de cultures hors sol. Les candidats doivent maîtriser les repotages manuels et mécanisés et savoir utiliser différents types de substrats et de contenants. La nécessité de l'organisation du chantier de repotage est mise en évidence.

Il s'agit de faire réaliser les différentes applications d'engrais : épandage, surfaçage, irrigation fertilisante, d'en expliquer les avantages et inconvénients respectifs.

Les élèves doivent pratiquer l'arrosage traditionnel, l'aspersion et l'irrigation localisée.

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- entretien du sol de cultures en pleine terre :               <ul style="list-style-type: none"> <li>· entretien des surfaces enherbées</li> <li>· désherbage</li> <li>· travail du sol</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réaliser un binage, un sarclage manuel ou mécanisé</li> <li>- tondre ou faucher les surfaces enherbées</li> </ul>	<p>Le désherbage ne concerne que les interventions manuelles ou mécanisées de contrôle des adventices. Les élèves doivent réaliser en outre un buttage ou un débattage, mais la maîtrise technique de ces opérations n'est pas exigée. L'intérêt et les limites de la technique d'enherbement est présentée.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- contrôle de la croissance               <ul style="list-style-type: none"> <li>· tailles de formation</li> <li>· distançage</li> <li>· cernage</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réaliser des tailles de formation manuelles ou mécanisées</li> <li>- réaliser un distançage</li> <li>- réaliser un cernage</li> </ul>	<p>Les tailles de formation portent sur le coursonnage, l'émondage, le désongléage, le rabattage ou le recépage. En fin de formation, le candidat doit posséder la maîtrise pratique de la formation d'un scion, d'une tige, d'un fuseau, d'une palmette, d'une touffe arbustive, et la réalisation d'une cépée et d'un cernage.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· tuteurage et palissage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- installer le palissage</li> <li>- tuteurer et palisser des végétaux</li> </ul>	<p>L'installation du tuteurage et la réalisation de palissages doivent être pratiqués sur plusieurs exemples avec l'utilisation des attaches adaptées à chaque cas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- protection des cultures :               <ul style="list-style-type: none"> <li>· contre les ennemis des cultures :</li> <li>· méthodes de luttés</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- citer les principaux modes d'actions des produits agropharmaceutiques</li> <li>- citer les principales méthodes de lutte</li> </ul>	<p>Les diverses méthodes doivent être présentées ; mais le plus important reste la maîtrise de la réalisation de traitements incluant le désherbage chimique.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>· mode d'action des produits agropharmaceutiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- effectuer des traitements phytosanitaires :</li> <li>· préparer une bouillie selon les consignes,</li> <li>· appliquer la bouillie ou le produit</li> <li>· éliminer les déchets selon la législation en vigueur</li> </ul>	<p>Le candidat doit donc savoir utiliser les appareils de traitement. L'enseignant insiste sur les moyens de protection et ensuite sur les conditions d'élimination des déchets, en relation avec la partie "Sécurité". L'installation de moyens de lutte intégrée doit si possible avoir été réalisée ou au moins vue réaliser lors d'une visite d'une entreprise la pratiquant.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· contre les aléas climatiques : <ul style="list-style-type: none"> <li>· paillage, resserrement, travail du sol...</li> <li>· pose de toiles, tunnels hors gel</li> <li>· installation de brise vent, d'ombrières</li> <li>· blanchiment des abris</li> <li>· bassinage des végétaux</li> <li>· aération</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réaliser les opérations culturales protégeant contre les aléas climatiques</li> <li>- installer des protections et citer les autres protections possibles</li> </ul>	<p>Les diverses techniques pour protéger les cultures contre le gel, le vent, l'excès de chaleur doivent être présentées ainsi que les moyens à mettre en œuvre. Le vocabulaire nécessaire à l'exécution de ces tâches doit être présenté et expliqué. Les phénomènes biologiques et physico-chimiques utilisés dans ces techniques ont été étudiés dans le MP2 (parties 3.1 et 4). Ces enseignements doivent être traités en corrélation.</p>
<p><b><i>Récolte et conditionnement des végétaux</i></b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- arrachage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- participer au choix des végétaux, en appliquant les critères de choix définis</li> <li>- réaliser l'arrachage de manière manuelle et/ou de manière mécanisée en respectant les normes et la qualité des produits</li> </ul>	<p>L'élève ne fait que participer au choix des végétaux à arracher ; cependant il doit pratiquer toutes techniques d'arrachage et avoir participé à divers chantiers d'arrachage. L'enseignant insiste sur l'utilisation du matériel, l'organisation et la sécurité, la qualité des végétaux commercialisés.</p>

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- tri, calibrage et conditionnement</li> <li>- stockage</li> <li>- chargement et expédition</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- citer les normes de commercialisation</li> <li>- reconnaître les différentes qualité de produits</li> <li>- préparer une commande donnée</li> <li>- trier, classer, conditionner, mettre en valeur les produits de plusieurs façons</li> <li>- citer les conditionnements possibles</li> <li>- préparer les produits ou les végétaux au stockage</li> <li>- effectuer le stockage des produits</li> <li>- charger un véhicule de transport en utilisant au mieux les surfaces et volumes disponibles et en respectant la qualité des produits</li> </ul>	<p>Un étiquetage correct des végétaux nécessite la connaissance des principales normes de commercialisation.</p> <p>Le stockage porte sur l'utilisation de la jauge, de la chambre froide</p> <p>La réalisation de diverses techniques de chargement permet de montrer aux élèves comment on peut apprécier la meilleure méthode en tenant compte de la numérotation de la commande, de la lisibilité de l'étiquetage, l'objectif étant de faciliter le déchargement.</p>
<p><i>Temps de travaux</i></p> <p>Enregistrements de temps de travaux de diverses opérations de mise en place et de conduite des cultures</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- enregistrer les temps de travaux sur un chantier, une culture</li> </ul>	<p>L'enregistrement de temps de travaux doit s'effectuer au fur et à mesure de leurs réalisations. Cependant une présentation de cette activité doit être faite pour présenter l'utilisation de ces données.</p>

Obj. 2

Spécialité : PRODUCTIONS FRUITIÈRES

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
<i>Mise en place d'une culture</i>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- multiplication des végétaux :<ul style="list-style-type: none"><li>· préparation du support</li><li>· les techniques de multiplication :<ul style="list-style-type: none"><li>· par semis</li><li>· par bouturage</li><li>· par marcottage</li><li>· par greffage</li><li>· par division de touffe</li><li>· par drageonnage</li></ul></li><li>· les soins</li></ul></li><li>- installation d'un verger :<ul style="list-style-type: none"><li>· préparation du sol</li><li>· préparation du plant</li><li>· repiquage et plantation</li><li>· mise en place et installation du tuteurage</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- réaliser un semis de graines stratifiées</li><li>- réaliser plusieurs greffages différents</li><li>- assurer le suivi, la surveillance, l'entretien courant des végétaux multipliés</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>- préparer le sol en vue d'assurer la mise en place :<ul style="list-style-type: none"><li>· réaliser un labour, et les façons superficielles</li><li>· effectuer un épandage manuel ou mécanisé d'engrais ou d'amendements</li></ul></li><li>- exécuter des plantations manuelles ou mécanisées :<ul style="list-style-type: none"><li>· participer à la réalisation d'un tracé</li><li>· préparer le plant et en assurer la plantation</li><li>· installer le tuteurage et tuteurer les arbres</li></ul></li></ul>	<p>Les élèves étudient les différentes techniques de multiplication et réalisent :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- la stratification et le semis couramment pratiqué de graines d'arbres fruitiers</li><li>- le greffage en fente, en incrustation et en couronne dans le cadre du surgreffage</li></ul> <p>Les autres techniques de multiplication sont abordées lors de visites de pépinières fruitières.</p> <p>Il s'agit de présenter ces techniques et de les réaliser, y compris de mettre en œuvre, en toute sécurité, le matériel nécessaire.</p> <p>La consigne de densité de plantation donne lieu à divers calculs pour l'organisation du chantier.</p>

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
<i>Conduite d'un verger</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- nutrition hydrique, minérale :               <ul style="list-style-type: none"> <li>· fertilisation</li> <li>· irrigation</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- effectuer un apport d'engrais manuel ou mécanisé</li> <li>- réaliser tous les arrosages manuels à tous les stades de végétation</li> <li>- mettre en marche un système d'irrigation</li> <li>- repérer les anomalies de fonctionnement</li> <li>- intervenir sur une panne simple</li> </ul>	<p>Il s'agit de faire réaliser les différentes applications d'engrais et d'en expliquer les avantages et inconvénients respectifs.</p> <p>Les élèves doivent pratiquer l'arrosage traditionnel, l'aspersion et l'irrigation localisée.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- entretien du sol :               <ul style="list-style-type: none"> <li>· travail du sol</li> <li>· enherbement</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réaliser un binage mécanisé</li> <li>- tondre ou faucher les surfaces enherbées</li> </ul>	<p>L'intérêt et les limites de la technique d'enherbement est présentée par opposition aux vergers cultivés à sol nu.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- contrôle de la croissance               <ul style="list-style-type: none"> <li>· tailles de formation</li> <li>· utilisation de régulateurs de croissance</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réaliser des tailles de formation manuelles ou mécanisées</li> </ul>	<p>L'enseignement consiste à présenter les principes et les techniques des tailles de formation couramment pratiquées dans la région. Le candidat doit réaliser la taille de formation en fonction d'objectifs de production précis.</p> <p>L'utilisation d'hormones de croissance doit avoir été réalisée ou observée, mais il n'est pas demandé aux candidats de maîtriser la technique d'application. L'intérêt et les limites de ces techniques doivent être présentés.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>· tuteurage et palissage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vérifier le palissage</li> <li>- tuteurer et palisser des arbres</li> </ul>	<p>Le contrôle du tuteurage et la réalisation de palissages doivent être pratiqués dans tous les cas, sur plusieurs exemples avec l'utilisation des attaches adaptées à chaque cas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- contrôle de mise à fleur et de la fructification : <ul style="list-style-type: none"> <li>· tailles</li> <li>· traitements hormonaux</li> <li>· pollinisation</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- effectuer les tailles visant à favoriser la mise à fleur</li> <li>- effectuer les tailles visant à réguler la fructification</li> </ul>	<p>Cette partie doit se traiter relation avec le MP2, afin en particulier que le vocabulaire soit utilisé à bon escient lors des réalisations pratiques. La taille de fructification doit être pratiquée en relation avec la taille de formation.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- protection des vergers : <ul style="list-style-type: none"> <li>· contre les ennemis des cultures : <ul style="list-style-type: none"> <li>· méthodes de luttés</li> <li>· mode d'action des produits agropharmaceutiques</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>Citer les principaux modes d'actions des produits Citer les principales méthodes de lutte Effectuer des traitements phytosanitaires en toute sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- préparer une bouillie selon les consignes,</li> <li>- appliquer la bouillie ou le produit</li> <li>- éliminer les déchets selon la législation en vigueur</li> </ul> <p>Installer les moyens de lutte intégrée</p>	<p>Les diverses méthodes de lutte doivent être présentées ; mais le plus important reste la maîtrise de la réalisation de traitements phytosanitaires incluant le désherbage chimique. Le candidat doit donc savoir utiliser les appareils de traitement. L'enseignant insiste sur les moyens de protection et ensuite sur les conditions d'élimination des déchets, en relation avec la partie "Sécurité".</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· contre les aléas climatiques : <ul style="list-style-type: none"> <li>· travail du sol...</li> </ul> </li> </ul>	<p>Réaliser les opérations culturales protégeant contre les aléas climatiques</p>	<p>Les diverses techniques pour protéger les cultures contre le gel, le vent, la grêle doivent être présentées ainsi que les moyens de protections à mettre en œuvre.</p>

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
<ul style="list-style-type: none"> <li>· installation de systèmes de protection : brise-vent, ombrières, filets, chauffettes, asperseurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- installer des protections</li> <li>- réagir en cas de déclenchements d'alarmes et citer les démarches à avoir dans les principaux cas</li> </ul>	<p>Le vocabulaire nécessaire à l'exécution de ces tâches doit être présenté et expliqué.</p> <p>Les phénomènes biologiques et physico-chimiques utilisés dans ces techniques ont été étudiés dans le MP2 (parties 3.1 et 4). Ces enseignements doivent être traités en corrélation.</p>
<b><i>Récolte et conditionnement</i></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- récolte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- appliquer les critères de récolte des fruits</li> <li>- récolter de manière manuelle et/ou de manière mécanisée en respectant les normes et la qualité des produits</li> <li>- citer les normes de commercialisation</li> <li>- reconnaître les différentes qualités de produits</li> </ul>	<p>La participation à un chantier de conditionnement peut se faire dans une coopérative proche de l'établissement.</p> <p>Les normes de commercialisation sont présentées.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- tri, calibrage et conditionnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- trier, classer, conditionner, mettre en valeur les produits de plusieurs façons</li> <li>- citer les conditionnements possibles</li> </ul>	<p>Tous les candidats doivent avoir participé à des chantiers de récolte et de conditionnement. L'enseignant insiste sur l'utilisation du matériel, l'organisation du chantier en toute sécurité et la qualité du produit récolté.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- stockage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- préparer une commande donnée</li> <li>- préparer les produits au stockage</li> <li>- effectuer le stockage des produits</li> </ul>	<p>L'étude porte sur le fonctionnement des chambres froides et leurs diverses techniques d'utilisation, par exemple en atmosphère contrôlée.</p>

- chargement et expédition	- charger un véhicule de transport en utilisant au mieux les surfaces et volumes disponibles et en respectant la qualité des produits	La réalisation de diverses techniques de chargement permet de montrer aux élèves comment on peut apprécier la meilleure méthode en tenant compte de la numérotation de la commande, de la lisibilité de l'étiquetage, l'objectif étant de faciliter le déchargement.
<i>Temps de travaux</i>		
Enregistrements de temps de travaux	Enregistrer les temps de travaux des diverses opérations de la mise en place à la conduite de cultures	L'enregistrement de temps de travaux doit s'effectuer au fur et à mesure de leurs réalisations. Cependant une présentation de cette activité doit être faite pour présenter l'utilisation de ces données.

**Objectif 3 : Entretien et utiliser le matériel, les équipements et les bâtiments à partir de consignes données, en appliquant les règles d'hygiène et de sécurité et en respectant la qualité de l'environnement**

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
<p><i>Entretien du matériel</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· de traction</li> <li>· de traitement</li> <li>· de travail du sol</li> <li>· d'arrachage ou de récolte</li> <li>· de plantation</li> <li>· de transport</li> <li>· de rempotage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- assurer la maintenance de premier niveau :</li> <li>· effectuer les opérations courantes de vérifications et d'entretien en toute sécurité et autonomie</li> <li>· enregistrer les opérations d'entretien</li> <li>· effectuer les opérations de dépannages dans des situations de faible complexité, en se référant au livret d'entretien et aux consignes</li> </ul>	<p>Les élèves doivent savoir effectuer les opérations d'entretien.</p> <p>Les notices d'utilisations des constructeurs peuvent servir de support pédagogiques.</p> <p>Le nettoyage, le rangement et la mise hors gel des matériels doivent être pratiqués.</p>

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- entretien de l'outillage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- entretenir l'outillage : affûter, graisser, emmancher...</li> <li>- signaler des anomalies simples de fonctionnement</li> </ul>	
<b><i>Entretien des abris, des équipements, des installations et des bâtiments</i></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- petits travaux de maintenance courants</li> <li>- désinfection des locaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- effectuer les opérations simples d'entretien</li> <li>- participer à une désinfection de locaux en toute sécurité</li> </ul>	<p>Cette partie concerne tous les candidats de toutes les spécialités. Il s'agit d'enseigner les savoir-faire gestuels simples concernant les petits travaux de maçonnerie, de peinture, d'électricité, de plomberie, de vitrerie dans les bâtiments et les abris.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- systèmes d'irrigation, de brumisation, d'aération, de chauffage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- entretenir les équipements spécialisés :               <ul style="list-style-type: none"> <li>· purger les circuits</li> <li>· graisser les pignons et chaînes d'entraînement</li> <li>· participer à la mise hors gel</li> </ul> </li> </ul>	<p>L'entretien de ces équipements porte principalement sur ceux de la spécialité choisie par le candidat</p>
<b><i>Utilisation du matériel dans les chantiers de conduite de cultures</i></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- préparer le matériel :               <ul style="list-style-type: none"> <li>· adapter les outils au travail demandé</li> <li>· vérifier les niveaux, le graissage</li> <li>· atteler ou installer les outils</li> <li>· régler en fonction du travail demandé</li> <li>· utiliser les dispositifs d'aide à la conduite</li> <li>· choisir les produits nécessaires</li> </ul> </li> <li>- conduire le matériel en toute sécurité en respectant la réglementation</li> <li>- contrôler la validité des réglages</li> <li>- nettoyer et ranger le matériel</li> </ul>	<p>L'utilisation de matériels doit se faire dans des situations professionnelles décrites dans l'objectif 2. Il s'agit ici d'une approche méthodologique. Il faut la réaliser sur au moins un appareil de chaque type : traction, travail du sol, plantation, rempotage, traitement, récolte et stockage.</p> <p>La réglementation sur la conduite des matériels comprend aussi la réglementation routière</p>	

**Objectif 4 : Prendre en compte les problèmes d'hygiène, de sécurité et de qualité de l'environnement dans l'exercice de ses activités professionnelles**

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
<i>La sécurité du travailleur</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- types de risques :               <ul style="list-style-type: none"> <li>· liés à l'exécution des tâches</li> <li>· liés à l'utilisation du matériel</li> <li>· liés à la manipulation de produits dangereux</li> </ul> </li>   <li>- prévention et protection               <ul style="list-style-type: none"> <li>· inspection du travail et médecine du travail</li> <li>· législation sur les produits dangereux, le matériel dangereux, les déplacements</li> </ul> </li>   <li>· protections individuelles : tenue vestimentaire, accessoires de sécurité</li>   <li>· organes de sécurité sur les équipements et le matériel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- citer les risques liés à l'exercice de l'activité professionnelle : accidents, maladies professionnelles</li> <li>- citer les degrés de pénibilité des divers travaux</li>   <li>- citer les organismes compétents</li> <li>- expliquer les symboles et les sigles relatifs aux dangers liés à la manipulation de produits chimiques</li>   <li>- choisir la tenue vestimentaire et les accessoires de sécurité adaptés au poste de travail</li>   <li>- repérer les pièces et zones dangereuses sur le matériel</li> <li>- identifier les organes de sécurité sur le matériel et les équipements</li> </ul>	<p>La liste des TP en fin de module précise cette partie. Elle doit se réaliser en relation avec le module MC3 Éducation physique et sécurité</p> <p>On observe les principaux systèmes de sécurité obligatoires pour le matériel couramment utilisé et pris dans chaque famille d'agroéquipements. La sécurité par rapport aux appareils électrique, les rupture d'équilibre dans l'utilisation du matériel sont traitées dans le module MP2, sous objectif 5.</p>

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES	RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES
<ul style="list-style-type: none"> <li>· lois d'économie de l'effort et principes d'ergonomie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pratiquer les postures et gestes adaptés aux divers travaux de la profession y compris dans la conduite des matériels</li> <li>- prendre en compte dans l'organisation du poste de travail les notions d'ergonomie et les règles d'hygiène et de sécurité</li> </ul>	<p>Ces notions sont étudiées dans le module MC3 "Éducation physique et sécurité", objectif 1 (Agir en sécurité) ; il s'agit ici de les appliquer aux situations professionnelles.</p> <p>Lors de travaux pratiques, il s'agit d'organiser la sécurité au niveau du poste de travail en se référant à la démarche abordée dans le module MC3, objectif 2.</p>
<p><b>Qualité de l'environnement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- risques de dégradations de l'environnement</li> <li>- protection de l'environnement : <ul style="list-style-type: none"> <li>· qualité des eaux</li> <li>· qualité des sols</li> <li>· qualité des paysages</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- citer les risques de dégradation de l'environnement dus à l'activité professionnelle</li> <li>- appliquer les règles de protection de l'environnement sur les emballages, les résidus, les déchets...</li> </ul>	<p>Les aspects positifs sur l'aménagement de l'espace par des cultures horticoles et leur contribution à la qualité des paysages (terrasses, vergers, champs de fleurs) sont aussi à mettre en évidence.</p> <p>Une initiation à la lecture de paysage est souhaitable pour faire voir les aspects positifs et négatifs de l'activité horticole, en relation avec le MP2.</p>

### Répartition indicative de l'horaire-élève sans les activités pluridisciplinaires

Objectifs	<i>Sciences et techniques horticoles</i>		<i>Sciences et techniques des équipements</i>		Total <i>Cours/TP</i>
	<i>Cours</i>	<i>TP</i>	<i>Cours</i>	<i>TP</i>	
1	90 h	70 h	15 h	10 h	185 h
2	155 h	255 h		25 h	435 h
3			30 h	30 h	60 h
4	5 h	5 h	5 h	5 h	20 h
<b>Totaux</b>	<b>250 h</b>	<b>330 h</b>	<b>50 h</b>	<b>70 h</b>	<b>700 h</b>
	<b>580 h</b>		<b>120 h</b>		<b>700 h</b>

## Activités pluridisciplinaires

Une partie de l'horaire affecté au module MP3, 100 heures, est consacrée à des activités pluridisciplinaires. L'organisation de ces heures est à l'initiative de l'équipe pédagogique. Cela nécessitera la collaboration de deux enseignants au moins autour d'un thème lié étroitement à la vie professionnelle. La coordination est assurée par l'enseignant responsable du module MP3. A titre indicatif, un certain nombre de thèmes sont proposés dans le tableau ci-dessous. Ces activités peuvent donner lieu à des visites, des observations, des travaux pratiques, des travaux dirigés... Un potentiel horaire-enseignant global de 200 heures est attribué à ces activités.

Thèmes d'activités pluridisciplinaires (liste non exhaustive)	Horaire-élève	Disciplines concernées et horaire-enseignant	
- <i>Ergonomie</i> : Bonnes et mauvaises postures sur un poste de travail	15 h	Sciences et techniques horticoles Sciences et techniques des agroéquipements Éducation physique et sécurité	10 h 5 h 15 h
- <i>Documents de travail</i> : Compte rendu de travaux, notices et consignes, fiche de chantier, carnet d'entretien de matériel, fiches d'enregistrement de temps de travaux, organigramme	20 h	Sciences et techniques horticoles Sciences et techniques des agroéquipements Français Sciences économiques et sociales	10 h 10 h 10 h 10 h
- <i>Observation du vivant</i> : · reconnaissance de végétaux · maladies et dégâts dus aux ennemis · organisation et suivi de cultures · initiation à la lecture de paysage	45 h	Sciences et techniques horticoles Sciences et techniques des agroéquipements Biologie Sciences physiques	30 h 15 h 30 h 15 h
- <i>Mesures</i> : calcul d'une densité, d'intervalles, de volumes, de pourcentages	20 h	Sciences et techniques horticoles Mathématiques	20 h 20 h
<b>Total : 100 heures-élèves et 200 heures-enseignants</b>			

### Liste des travaux pratiques (TP) — Liste minimale.

Les apprentissages gestuels s'appuient sur des travaux pratiques réalisés dans l'exploitation annexée à l'établissement. Ils sont mis en œuvre par les enseignants de sciences et techniques horticoles et des enseignants de sciences et techniques des équipements.

Ils font l'objet d'une réflexion de la part de toute l'équipe pédagogique et des professionnels associés, afin de déterminer leur rythme, leur durée, leur positionnement dans la progression du module et le lieu dans lequel ils se déroulent. Dans le cadre de l'évaluation formative, les enseignants utilisent des grilles d'évaluation qui permettent d'apprécier la qualité du travail demandé, la capacité à organiser le poste de travail et à rendre compte des conditions de réalisation. Par ailleurs, l'élève doit être capable de se situer par rapport au travail demandé en se référant à une grille d'auto-évaluation (compétences acquises, en cours d'acquisition ou non acquises).

#### A) Intitulés de TP communs aux trois spécialités ou séances communes

<b>Objectif 1</b>  <i>Identification</i>	Végétaux	- reconnaissance des végétaux de la spécialité (liste en fin de module)
	Éléments climatiques, sols, substrats	- relevés climatiques - reconnaissance de divers sols, de substrats
	Ennemis et auxiliaires	- observation de maladies, adventices - observations de ravageurs et auxiliaires
	Matières consommables	- identification d'engrais, d'amendements, de contenants, de petites fournitures - lecture d'étiquette de produits phytosanitaires
	Matériels Équipements	- identification du matériel de traction - identification des matériels de culture - identification des abris et de leurs équipements

**A) Intitulés de TP communs aux trois spécialités ou séances communes (suite de la partie commune)**

<b>Objectif 3</b>  <i>Entretien et utilisation du matériel</i>	Entretien du matériel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opérations préventives de maintenance des matériels lourds</li> <li>- réalisation de l'entretien de l'outillage</li> <li>- réparations dans des situations simples</li> </ul>
	Entretien des abris et des équipements	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opérations simples d'entretien des bâtiments</li> <li>- opérations simples d'entretien des équipements et de leurs installations</li> <li>- mise en hors gel des installations et équipements</li> </ul>
	Utilisation du matériel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- préparation du matériel en vue de son utilisation</li> <li>- conduite de matériel sur des chantiers de mis en place et de conduite de cultures</li> <li>- nettoyage et stockage du matériel</li> </ul>

<b>Objectif 4</b>  <i>Hygiène et sécurité</i>	Sécurité du travailleur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conduite en toute sécurité de matériel : <ul style="list-style-type: none"> <li>· repérage des différents organes de sécurité présents sur les appareils utilisés</li> <li>· utilisation et justification de l'intérêt du port d'équipements de protection individuelle</li> </ul> </li> </ul>
	Prévention et protection	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conduite à tenir lors de la vérification, de l'utilisation des équipements et matériels et la découverte d'anomalies</li> </ul>
	Qualité de l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- application des recommandations de protection de l'environnement.</li> </ul>

**B) Partie spécifique à chaque spécialité : *Pépinières***

<b>Objectif 2</b>	Multiplication	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réalisation de :               <ul style="list-style-type: none"> <li>· semis en terrines et en planches</li> <li>· de boutures herbacées, semi ligneuses et ligneuses</li> <li>· de greffes en écusson, en fente, en incrustation, en placage et à l'anglaise</li> <li>· de marcottes par buttage et par couchage</li> </ul> </li> <li>- suivi et entretien courant des végétaux multipliés : repiquage, arrosage...</li> </ul>
	<i>Opérations de mise en place de cultures</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réalisation d'un labour et de travaux superficiels du sol</li> <li>- réalisation d'un épandage d'engrais de fond et d'amendement</li> <li>- installation d'un système de tuteurage</li> <li>- plantation manuelle et/ou mécanisée</li> <li>- réalisation d'une contreplantation ou d'une transplantation</li> </ul>
	Installation d'une culture hors sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réalisation d'un mélange homogène de substrats</li> <li>- réalisation d'empotage et rempotages manuels et mécanisés</li> <li>- placage de végétaux sur une aire de culture</li> </ul>
<i>Conduite de la culture</i>	Nutrition hydrique et minérale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réalisation d'épandages manuels et mécanisés d'engrais d'entretien</li> <li>- réalisation d'arrosages manuels</li> <li>- mise en route d'un système d'irrigation par aspersion et localisé</li> <li>- participation à la préparation d'une solution nutritive</li> </ul>
	Entretien du sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réalisation d'un binage manuel et mécanisé</li> <li>- fauchage et tonte de surfaces enherbées</li> </ul>

	Contrôle de la croissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réalisation de tuteurage et de palissage</li> <li>- réalisation de tailles manuelles et mécanisées</li> <li>- distançage de végétaux en culture hors sol</li> <li>- réalisation de cernage de gros sujets</li> </ul>
	Protections des cultures	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réalisation de traitements phytosanitaires</li> <li>- installations de protections contre les accidents et aléas climatiques manuelles ou mécanisées</li> </ul>
	<b>Récolte, conditionnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réalisation d'un arrachage à racines nues ou en motte (manuels et mécanisés)</li> <li>- préparation de commandes de végétaux.</li> <li>- réalisation d'un conditionnement de végétaux</li> <li>- mise en jauge, en chambre froide</li> <li>- chargement et déchargement d'une commande</li> </ul>
	<b>Temps de travaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- relevé de temps de travaux</li> </ul>

B) Partie spécifique à chaque spécialité : *Productions fruitières*

<b>Objectif 2</b>	Multiplication	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réalisation d'un surgreffage</li> <li>- stratification de graines et semis en planche</li> </ul>
<b>Opérations d'installation de vergers</b>	Installation d'un verger	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réalisation d'un labour et de travaux superficiels du sol</li> <li>- réalisation d'un épandage d'engrais de fond et d'amendement</li> <li>- participation à une plantation manuelle</li> <li>- participation à l'installation d'un système de tuteurage</li> </ul>
<b>Conduite de la culture</b>	Nutrition, irrigation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réalisation d'épandages manuels et mécanisés d'engrais d'entretien</li> <li>- mise en marche d'un système d'irrigation</li> </ul>
	Entretien du sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réalisation d'un binage mécanisé</li> <li>- fauchage et tonte de surfaces enherbées</li> </ul>
	Contrôle de la croissance et de la fructification	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réalisation de tailles de formation</li> <li>- tuteurage et palissage de formes fruitières conduites sur fil</li> <li>- réalisation de tailles de fructification</li> </ul>
	Protections des cultures	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réalisation de traitements phytosanitaires</li> <li>- désherbage chimique</li> <li>- installations de protections contre les aléas climatiques</li> </ul>
	Récolte, conditionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- participation au tri, classement, conditionnement des fruits sur l'exploitation ou sur la station fruitière</li> <li>- récolte manuelle de fruits en caisse , en polox</li> <li>- réalisation du stockage en chambre froide</li> <li>- participation au chargement de véhicules de transport</li> </ul>
<b>Temps de travaux</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- relevé de temps de travaux</li> </ul>

## B) Partie spécifique à chaque spécialité : *Productions florales et légumières*

*Les séances peuvent se réaliser sur un seul support Productions florales ou légumières ou sur deux supports Productions florales et légumières.*

<b>Objectif 2</b>  <i>Opérations de mise en place des cultures</i>	Multiplication	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réalisation de :               <ul style="list-style-type: none"> <li>· semis (en planche de graines ou de bulbilles, en caissettes et en plaques en mottes</li> <li>· de boutures de tête, de tronçons, de tiges, de feuilles</li> <li>· de greffes sur table (tomate...)</li> <li>· de marcottes par buttage et par couchage</li> </ul> </li> <li>- suivi et entretien courant des végétaux multipliés (repiquage, arrosage...)</li> </ul>
	Mise en place d'une culture de pleine terre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- préparation d'une planche de cultures</li> <li>- installation d'un système de tuteurage</li> <li>- réalisation d'un engrais de fond ou d'un amendement</li> <li>- plantation manuelle ou mécanisée</li> </ul>
	Installation d'une culture hors sol en pot	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réalisation d'un mélange terreux</li> <li>- participation à l'installation de support de culture</li> <li>- réalisation d'empotages et de repotages manuels ou mécanisés</li> <li>- réalisation de plantation ou repiquage dans le support de culture</li> <li>- réalisation de mottes manuellement ou mécaniquement (jeunes plants)</li> <li>- réalisation d'un plaçage et d'un distançage</li> </ul>
	Installation d'une culture hors sol sur substrat inerte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- installation, préparation des supports (imbibition, fente de drainage...)</li> <li>- mise en place, mise à niveau</li> <li>- plantation</li> </ul>

<i>Conduite de la culture</i>	Nutrition hydrique, minérale et carbonée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réalisation d'épandages manuels et mécanisés d'engrais d'entretien</li> <li>- participation à la réalisation d'une solution nutritive</li> <li>- mise en route d'un système d'irrigation par aspersion et localisée</li> <li>- réalisation d'arrosages manuels et de bassinages</li> </ul>
	Entretien du sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réalisation d'un binage mécanisé</li> <li>- réalisation d'un broyage de résidus de récolte et de mauvaises herbes</li> </ul>
	Contrôle de la croissance et de la mise à fleur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réalisation de pincements, ébourgeonnages, tailles</li> <li>- réalisation de distançage</li> <li>- installation de système de tuteurage et palissage</li> <li>- réalisation de tailles et d'éboutonnage</li> <li>- installation de systèmes d'éclairage et d'occultation</li> <li>- installation de systèmes de forçage</li> </ul>
	Protection des cultures	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réalisation de traitements phytosanitaires</li> <li>- réalisation de désherbages chimiques</li> <li>- installations de protections contre les aléas climatiques (tunnels...)</li> <li>- participation au contrôle des ambiances climatiques dans les serres et tunnels</li> </ul>
<i>Récolte, conditionnement</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- récolte de légumes et/ou de fleurs</li> <li>- préparation d'une commande</li> <li>- réalisation d'un conditionnement</li> <li>- réalisation d'un stockage en chambre froide</li> <li>- confections de coupes suspendues</li> <li>- chargement et déchargement d'une commande</li> </ul>
<i>Temps de travaux</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- relevé de temps de travaux</li> </ul>

## Liste des végétaux, des auxiliaires et des ennemis des végétaux

*Le candidat au CAPA devra être capable de reconnaître les principaux végétaux cultivés ainsi que les auxiliaires et les ennemis des cultures les plus couramment rencontrés. Les listes indiquent le nombre de genres à étudier et à reconnaître. Ces listes sont précisées régionalement pour prendre en compte les réalités locales et sont soumises à l'approbation au président du jury du CAPA.*

### Auxiliaires et ennemis des cultures

Agents infectieux	10 symptômes
Ravageurs	10 genres ou symptômes
Adventices	20 genres
Auxiliaires	3 genres

		Végétaux			
Pépinières		Productions fruitières		Productions florales et légumières	
Conifères	10 genres	Arbres à fruits à pépins	3 genres	Plantes en pot à fleurs	10 genres
Arbres d'ornement et d'alignement	10 genres	Arbres à fruits à noyau	4 genres	Plantes en pot à feuillage décoratif	30 genres
Arbustes d'ornement (y compris rosiers)	40 genres	Arbres à fruits à secs	2 genres	Plantes à massifs	
Plantes de terre de bruyère	5 genres	Petits fruits	5 genres	- annuelles et bisannuelles	20 genres
Plantes grimpantes	5 genres	Agrumes	3 genres	- bulbeuses	10 genres
Arbres et arbustes fruitiers	10 genres	Autres fruits	1 genre	- vivaces	10 genres
Plantes vivaces, aquatiques, aromatiques				Fleurs et feuillages coupés	10 genres
- graminées décoratives	10 genres			Légumes sous-abris	10 genres
				- légumes-fruits	10 genres
				- légumes-feuilles	10 genres
				- légumes-racines	10 genres
				Légumes de plein champ	
				- légumes-racines	5 genres
				- légumes-feuilles	5 genres
				- légumes-fruits	5 genres
				- légumes bulbeux	3 genres
				- autres légumes	2 genres

Module de langues vivantes	
<i>Discipline :</i> Langues vivantes	<i>Horaire :</i> 100 h

**Objectif général** :- Communiquer dans une langue étrangère, oralement et par écrit, dans des situations de la vie courante

- Développer par le contact avec l'étranger, la curiosité et l'esprit critique
- Permettre une poursuite de la formation

### Présentation générale

*Ce module permet aux élèves volontaires de consolider et d'approfondir leurs connaissances en langues vivantes. Il comporte un objectif général décliné en cinq objectifs.*

*On entend par objectifs la formulation des capacités qu'on cherche à faire acquérir à l'élève, ce qu'ils doivent être capables de faire grâce à l'usage de la langue étrangère dans des situations de la vie courante. Les situations décrites ont été choisies en fonction de l'expérience, des intérêts et des besoins personnels et professionnels des élèves. Le choix a été effectué par des enseignants, de manière assez empirique mais il s'inspire largement de travaux récents sur la pédagogie des langues ainsi que des programmes qui ont cours dans l'Enseignement Agricole et à l'Éducation Nationale.*

*Les contenus comportent des fonctions (ce que le langage permet de faire), des notions (ce qu'il permet d'exprimer) et des thèmes. Pour l'étude de ces contenus, on pourra se reporter aux documents suivants :*

- Brochure numéro 001 F 4619/89 (CNDP, annexe V de l'arrêté du 13.11.1980, disciplines d'enseignement général aux CAP)*
- B.O. numéro spécial 24 mai 1990, référentiels des domaines généraux des CAP.*

*Ce module ne comporte pas de progression pédagogique ; il ne doit donc pas être lu et utilisé de manière linéaire. Il servira de guide dans la préparation des cours, mais il appartiendra au professeur de choisir les situations de communication qui*

*permettront d'atteindre les objectifs et de sélectionner des fonctions, des notions, et contenus linguistiques correspondant à ces situations.*

*Il n'existe pas de correspondance contraignante, de liaison obligatoire ligne à ligne, entre les compétences attendues et les contenus : les mêmes fonctions, les mêmes notions, les mêmes éléments syntaxiques ou lexicaux peuvent apparaître dans des situations de communication différentes. Par ailleurs, il ne suffit pas qu'un objectif soit atteint une fois, qu'une fonction soit bien utilisée en une occasion. L'apprentissage passe par une pratique intensive de la langue étrangère et on s'attachera à consolider les acquis par des rebrassages et des réactivations.*

### **Objectif 1 : Établir une relation avec quelqu'un**

*L'identité, l'âge, la profession, l'adresse*

#### CONTENUS

- attirer l'attention
- saluer... prendre congé
- interroger
- décrire
- répéter ou faire répéter
- préciser ou faire préciser
- exprimer des sentiments, des goûts, des préférences

#### COMPÉTENCES ATTENDUES

- se présenter
- faire la connaissance d'un interlocuteur
- solliciter des informations sur une tierce personne

### **Objectif 2 : S'exprimer et faire s'exprimer**

*La famille, l'habitation, le village, la ville, la région, les habitudes et les activités quotidiennes*

- décrire
- exprimer des sentiments, des goûts, des préférences
- porter un jugement

- s'exprimer et faire s'exprimer sur son cadre de vie, son environnement

*La formation, les matières enseignées, l'internat, le foyer, les clubs, les camarades*

- présenter, expliquer, s'informer, comparer, apprécier, évaluer
- s'exprimer et faire s'exprimer sur son cadre de vie, son environnement

*Les vacances (préparation, déroulement), les études, la vie professionnelle, la vie familiale*

- exprimer le futur, le temps, la durée, la chronologie
- exprimer des souhaits, des craintes, des espoirs
- exprimer la condition, la probabilité
- s'exprimer et faire s'exprimer sur ses projets
  - à court terme
  - à moyen terme
  - à long terme
- présenter, situer événement dans le passé
- rapporter, apprécier, juger des faits passés
- exprimer la satisfaction, la déception, le regret
- s'exprimer et faire s'exprimer sur un événement vécu du passé récent ou lointain

### **Objectif 3 : Communiquer dans des situations de la vie courante**

*Les magasins, les petits achats usuels, le logement (chez l'habitant, en auberge de jeunesse, à l'hôtel), le camping, les repas, les transports*

- attirer l'attention
- saluer, remercier, prendre congé
- formuler une demande
- résoudre un problème de compréhension (reformuler, faire reformuler)
- exprimer l'ignorance, l'incertitude, l'hypothèse, l'étonnement
- exprimer l'ordre, l'interdiction
- conseiller
- exprimer une quantité, un prix, une heure, une distance, une direction
- Demander et donner des informations :
  - demander et indiquer une direction
  - demander et donner l'heure
  - demander ou indiquer un prix
  - comprendre des panneaux de signalisation (en ville, sur la route...)
  - lire un plan, une carte
- Maîtriser des éléments pratiques de la vie quotidienne à l'étranger.
- Procéder à des achats, se loger, se nourrir, se déplacer, téléphoner
- Tirer des informations essentielles des médias (presse, télévision...)

*Repas, sorties, cinéma, discothèque, préparation d'une fête, d'une soirée, organisation d'une visite technique, d'une visite culturelle*

- accepter, refuser poliment
- exprimer la possibilité, l'impossibilité
- exprimer ou solliciter un souhait, une suggestion, une proposition, une préférence
- demander à quelqu'un de faire quelque chose

- inviter, être invité, organiser ou participer à une activité collective

#### **Objectif 4 : Communiquer dans des situations professionnelles**

##### CONTENUS

##### COMPÉTENCES ATTENDUES

*L'entreprise ou l'exploitation agricole (caractéristiques essentielles), les productions, les techniques agricoles, les marchés, les habitudes de consommation, la place de l'agriculture dans le pays, comment les agriculteurs sont perçus par leurs compatriotes, protection de l'environnement et gestion de l'espace rural*

- décrire
- interroger
- comparer
- rendre compte, relater
- expliquer succinctement un fonctionnement

Présenter en termes simples les caractéristiques essentielles d'une entreprise ou d'une exploitation agricole française (exploitation familiale, celle de l'établissement scolaire, du maître de stage...)  
Se faire présenter ou présenter en termes simples une entreprise étrangère (à l'occasion de voyages, séjours, stage à l'étranger)  
S'informer de réalités professionnelles étrangères (techniques, savoir-faire...)

### Objectif 5 : S'informer sur la vie à l'étranger, sur la civilisation étrangère

*Cet objectif est transversal et se retrouve à des degrés divers dans les objectifs précédents. Il ne peut donner lieu à un programme exhaustif et détaillé.*

CONTENUS	COMPÉTENCES ATTENDUES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- éléments essentiels du cadre géographique, de l'histoire, de l'organisation politique et économique du pays</li> <li>- aspects caractéristiques de la vie quotidienne et de l'actualité (politique, économique, sociale, scientifique, culturelle)</li> <li>- éléments essentiels de la culture et de la civilisation du pays</li> </ul>	S'informer sur la vie à l'étranger, sur la civilisation étrangère
<ul style="list-style-type: none"> <li>- interroger, décrire, comparer, exprimer des idées, des sentiments...</li> </ul>	

## RECOMMANDATIONS PÉDAGOGIQUES

### I — Le public

Il est composé d'élèves volontaires. Cependant il est indispensable de connaître les conditions dans lesquelles ces élèves ont étudié les langues avant d'entrer dans la filière CAPA. La plupart des élèves, stagiaires ou apprentis sont issus des classes de 4<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> préparatoires ou 4<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> technologiques. Le plus souvent ils éprouvent de sérieuses difficultés en enseignement général et n'ont vraisemblablement pas atteint le niveau de fin de classe de 3<sup>e</sup> des collèges. Il est donc nécessaire que l'enseignant procède à une évaluation des acquis afin de tenter une remise à niveau pour les uns, de permettre une poursuite d'études pour les autres. Différents entre eux aussi par l'âge, le vécu personnel (familial et social) les élèves le sont également par les prises de position vis-à-vis d'une langue étrangère, allant du refus hostile à une adhésion émouvante parfois.

### II — Adaptation des attitudes pédagogiques et des activités proposées

L'expérience a montré que le stage professionnel à l'étranger constitue un moyen privilégié pour créer chez l'élève le besoin de communiquer et peut lui permettre de retrouver le désir et le plaisir d'apprendre. On n'oubliera pas en effet que l'enseignant enseigne

mais que c'est l'élève qui éprouve ou n'éprouve pas le désir d'apprendre, décide de le faire et y parvient en partie grâce à l'aide de son professeur, en partie grâce à sa motivation et son implication personnelle.

On aura donc recours à :

– *L'aide au travail personnel*

La situation d'échec dans laquelle se trouvent de nombreux élèves s'explique en partie par une maîtrise insuffisante des techniques de documentation et des difficultés persistantes à organiser leur travail personnel. Trop souvent encore ces aptitudes sont considérées à tort comme acquises. On n'hésitera donc pas à entraîner dès le début de la formation et dans le cadre d'une action interdisciplinaire concertée, à la tenue d'un classeur, du cahier de textes personnel, au travail personnel sur document (au CDI par exemple) et à la consultation du cahier de textes de la classe.

– *Une pédagogie différenciée*

Pour ne pas nuire à l'unité du groupe, on aura intérêt à viser pour tous et au même moment la poursuite des mêmes objectifs et à organiser les activités autour des mêmes thèmes. Néanmoins si les élèves progressent ce sera à coup sûr par des voies différentes; il n'est donc pas indispensable qu'ils fassent tous la même chose au même moment et au même rythme ni qu'ils aboutissent tous à la même production.

On diversifiera:

- les formes d'expression : orale et écrite mais aussi l'expression par le geste et la manipulation (on aura recours par exemple au découpage, montage et collage pour la réalisation d'affiches, de plaquettes publicitaires...)
- les stratégies d'apprentissage (inductif/déductif, visuel/auditif, ...)
- les outils: rétroprojecteur, magnétophone, vidéo, informatique

– *Une pédagogie du succès*

En tendant vers une individualisation des rythmes d'apprentissage, on s'efforcera de valoriser toute réussite, même partielle. Il conviendra d'abord de mettre l'élève en confiance, de lui donner ou de lui redonner le goût d'étudier une langue étrangère. On ne soulignera pas les lacunes mais on fera découvrir à l'élève qu'il n'est pas totalement démuné dans un certain nombre de situations concrètes de communication et qu'il est capable d'améliorer ses performances (repérage de mots transparents, entraînement à l'anticipation, à l'inférence...)

– *Une pédagogie du contrat et du projet*

On cherchera à impliquer les élèves dans le choix, la définition, la réalisation et l'exploitation de projets (voyages d'études ou rencontre avec un intervenant anglophone par exemple).

### **III — Situations de communication**

La mise en œuvre du référentiel conduira l'enseignant à sélectionner des situations inspirées de la vie quotidienne.

On entraînera aux quatre aptitudes en proposant des activités faisant appel à une gradation dans le niveau de difficulté.

La prise en compte de la dimension technique et professionnelle se fera à l'occasion de conversations, de l'étude de documents présentant les réalités techniques, économiques, sociales ou culturelles liées à la spécialité professionnelle.

On s'efforcera de choisir des thèmes en fonction des goûts et des besoins des élèves et en collaboration avec les enseignants des modules techniques.

De manière générale, on entraînera les élèves à rechercher des informations à usage professionnel et à parler de leur activité professionnelle présente ou future.

L'étude de la "langue de spécialité" sera abordée avec prudence et discernement.

Ainsi l'étude du "lexique de spécialité" sous forme de listes et de mots est à éviter.

De même, on évitera en grammaire, dans toute la mesure du possible, la formulation de règles théoriques qui gênent souvent le réflexe et ne conduisent pas à l'acquisition des automatismes essentiels.

## LE SOUTIEN EN FRANÇAIS ET EN MATHÉMATIQUES

Le français et les mathématiques se partagent le potentiel horaire de 100 heures.

En termes de contenus aussi bien qu'en termes de modalités d'enseignement, le soutien, tout particulièrement, doit être envisagé en fonction des besoins et des potentialités de chaque élève. Ceci implique trois impératifs.

Le premier réside dans la constitution de groupes d'élèves, variables dans leurs effectifs et répondant à des critères avant tout pédagogiques. Pour concilier ce principe et les contraintes des emplois du temps la démarche suivante est proposée. Pendant une période correspondant à une ou plusieurs séances d'enseignement, le professeur de français constitue un groupe homogène, selon ses propres critères. Dans le même temps, le professeur de mathématiques intervient auprès du reste de la classe, groupe nécessairement hétérogène, mais peu différent de la configuration habituelle de la classe et avec lequel on peut prolonger les activités ordinaires. Pendant la période suivante, c'est au tour du professeur de mathématiques de prendre l'initiative. Pour imparfaite que soit cette solution, elle permet cependant de véritables moments d'enseignement individualisé.

Le deuxième impératif est la conséquence du premier. Le professeur de français se doit d'élaborer un "programme de soutien", construit pour partie sur des objectifs de remédiation, pour partie sur des objectifs d'approfondissement. En effet si un groupe peut être constitué en fonction de lacunes caractérisées, il peut l'être tout autant pour cultiver les points forts d'un certain nombre d'élèves. Ces types de soutien ne sont évidemment pas exclusifs de celui qui répond à des nécessités conjoncturelles, en relation immédiate avec le déroulement de la formation.

Enfin, aucune démarche de soutien ne peut être mise en œuvre sans une évaluation minutieuse des compétences. Évaluation initiale, permettant de situer les élèves en fonction des pré-acquis de la formation, évaluation formative continue permettant de déceler régulièrement les retards et les progrès de chacun.

Le respect de ces trois principes peut donner au soutien ses réelles dimensions : pouvoir, si besoin est, revenir en deçà des objectifs et des exigences de la formation et aller au-delà chaque fois que cela est possible.



# Épreuves ponctuelles terminales

## MODALITÉS DE DÉLIVRANCE DU DIPLÔME

Les candidats des établissements non habilités de la voie de l'apprentissage et de la voie de la formation professionnelle continue, les candidats des établissements d'enseignement à distance et les candidats libres passent l'examen sous forme de huit épreuves ponctuelles terminales obligatoires et d'une épreuve ponctuelle terminale facultative de langues vivantes.

Les candidats de la voie scolaire des établissements publics et privés sous contrat et les candidats des établissements habilités de la voie de l'apprentissage et de la voie de la formation professionnelle continue passent l'examen sous forme de huit épreuves obligatoires et d'une épreuve facultative de langues vivantes qui prennent en compte pour partie ou totalement les résultats du contrôle en cours de formation.

- || Pour se voir attribuer le diplôme, un candidat doit satisfaire aux deux conditions suivantes :
- avoir obtenu une note supérieure ou égale à 10 sur 20 à l'épreuve ponctuelle terminale professionnelle
  - avoir obtenu une note supérieure ou égale à 10 sur 20 à la moyenne globale (somme des notes pondérées plus points au dessus de 10 sur 20 multipliés par 2 à l'épreuve facultative de langues vivantes)

Les candidats titulaires d'un CAPA ou d'un CAP ou ayant suivi une classe terminale du BEPA ou du BEP ou de première du cycle terminal des lycées sont dispensés des épreuves correspondant aux enseignements généraux et à l'épreuve de langues vivantes facultative.

Pour les candidats de la voie de l'apprentissage et de la formation professionnelle continue des établissements habilités, une délivrance par unités capitalisables (UC) est possible.

Il existe un système d'équivalence entre les épreuves et l'obtention des unités capitalisables :

- la moyenne aux épreuves évaluant les modules MC1, MC2, MC3, MC4, MP1, MAP permet respectivement l'obtention des unités capitalisables suivantes: UC4, UC2, UC7, UC51, UC52, UCARE
- la moyenne aux deux épreuves évaluant les modules MP2 et MP3 permet l'acquisition des UC11 et 12

**Tableau des épreuves pour l'obtention du CAPA**

Épreuve	Modules correspondants	Nature des épreuves	Coefficients	Candidats des :		Équivalence avec les UC
				- établissements à distance - établissements non agréés - libres	- établissements scolaires - établissements agréés	
- Expression française et communication - Traitement des données mathématiques - EPS, santé et sécurité - Monde actuel	<b>Enseignements généraux</b>					
	MC1 : Expression française et communication	écrite	2	1	1	UC4
	MC2 : Traitements de données mathématiques	écrite	1		1	UC2
	MC3 : EPS, santé et sécurité	pratique	1		1	UC7
	MC4 : Monde actuel	orale	1		1	UC51
- Économie - Bases scientifiques - Professionnelle - Approfondissement professionnel	<b>Enseignements professionnels</b>					
	MP1 : Entreprise et vie professionnelle	orale	1		1	UC52
	MP2 : Bases scientifiques	orale	2	1	1	UC11 + UC12
	MP3 : Techniques et pratiques	orale et pratique	11	6	5	
MAP : Approfondissement professionnel	orale	1		1	UCARE	
<b>Total des coefficients :</b>			<b>20</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	
- Langues vivantes	- Module facultatif	orale	(a)		(a)	
(a) points au-dessus de 10 sur 20 multipliés par 2						

## ÉPREUVES PONCTUELLES TERMINALES

### **I. Épreuve ponctuelle terminale d'expression et de communication**

#### *Nature et objectifs*

Il s'agit d'une épreuve écrite portant sur la compréhension et l'exploitation d'un support documentaire thématique. Les documents doivent être de lecture aisée et si possible contenus sur un même feuillet. Cette épreuve concerne le module MC1.

#### *Modalités et évaluation*

La durée de l'épreuve est de deux heures, y compris le temps de lecture des documents et de prise de connaissance du sujet. L'usage du dictionnaire de la langue française est autorisé. L'évaluation est effectuée par un enseignant de français.

### **II. Épreuve ponctuelle terminale de traitement de données**

#### *Nature et objectifs*

Cette épreuve a pour objectif de vérifier que le candidat est capable de mobiliser des connaissances mathématiques, des méthodes de raisonnement afin de résoudre des problèmes issus de situations professionnelles ou issus de la vie courante. Elle concerne le module MC2.

L'épreuve est écrite, d'une durée d'une heure trente. Le candidat peut être appelé à réaliser des tableaux numériques et des représentations graphiques.

Le sujet est présenté sous la forme :

- soit d'un exercice et d'un problème qui portent sur des parties distinctes du programme
- soit d'une série de trois à cinq exercices indépendants qui portent sur au moins trois parties distinctes du programme.

Le candidat doit être muni des instruments traditionnels de géométrie (équerres, rapporteur, règle graduée...). L'usage des calculatrices est régi par note de service.

#### *Évaluation*

L'épreuve est corrigée par un enseignant de mathématiques à l'aide d'une grille critériée.

### **III. Épreuve ponctuelle terminale d'éducation physique et sportive, santé-sécurité**

#### *Nature et objectifs*

Cette épreuve pratique et orale, a pour but de vérifier l'atteinte des objectifs, l'acquisition des compétences et des connaissances associées, présentés dans le module MC3 : "Éducation physique et sportive, santé et sécurité".

A partir de deux activités physiques et sportives choisies par le candidat, l'épreuve consiste dans la réalisation, identification et appréciation, enfin l'organisation et la gestion de ces activités. L'accent est mis sur la réalisation c'est-à-dire la performance ou le niveau pratique.

#### *Modalités*

La partie pratique porte dans chacune des deux activités, sur la maîtrise d'exécution et la performance. Cette partie est évaluée sur 15 points.

La partie orale porte sur la vérification des connaissances liées à l'activité évaluée (par exemple : règlement, règles d'action dans l'activité, notion de sécurité, de santé, de prévention des accidents...). Elle ne nécessite pas de préparation et n'excède pas 5 minutes. Elle est évaluée sur 5 points.

#### *Évaluation*

Elle est assurée par un enseignant d'éducation physique et sportive.

### **IV. Épreuve ponctuelle terminale "Monde actuel"**

#### *Objectif*

Cette épreuve a pour but de vérifier l'atteinte des objectifs et l'acquisition des compétences présentées dans le module MC4 "Monde actuel".

*Nature et modalités*

L'épreuve est orale ; elle comporte un temps de préparation de 15 minutes et une interrogation de 15 minutes. Elle implique nécessairement au moins deux des trois disciplines du module : histoire-géographie, éducation socioculturelle, sciences économiques et sociales. Des documents, en nombre limité, peuvent servir de support aux questions. L'interrogation s'appuie sur des questions posées par les examinateurs.

*Évaluation*

Les examinateurs sont deux enseignants parmi les trois intervenant dans le module MC4.

**V. Épreuve ponctuelle terminale d'économie***Objectif*

Cette épreuve a pour but de vérifier que le candidat est capable de se situer dans une entreprise et l'entreprise dans la filière, enfin d'utiliser ou d'interpréter certains documents à caractère économique. Elle s'appuie sur les enseignements du module MP1.

*Nature et modalités*

L'épreuve est orale, d'une durée de 10 minutes précédée d'un temps identique de réflexion. Le candidat doit répondre à plusieurs questions dont l'une au moins s'appuie sur un document. Les sujets abordés doivent être concrets et inspirés de situations professionnelles.

*Évaluation*

L'évaluation est réalisée par un professeur d'économie, à l'aide d'une grille critériée.

**VI. Épreuve ponctuelle terminale "Bases scientifiques"***Objectif*

Cette épreuve a pour but de vérifier, par sondage, l'acquisition des connaissances et des compétences définies dans le module MP2.

*Nature et modalités*

Il s'agit d'une épreuve orale, d'une durée de dix minutes, précédée d'un temps de préparation de même durée. Le sujet se présente sous la forme de plusieurs questions ouvertes et courtes.

Plusieurs objectifs doivent être évalués. Une question au moins doit s'appuyer sur un document. Les sujets abordés doivent être concrets et inspirés de situations professionnelles.

### *Évaluation*

L'évaluation est réalisée par un enseignant intervenant dans le cadre de ce module (biologie, agronomie, physique-chimie).

## **VII. Épreuve ponctuelle terminale professionnelle**

### *Objectif*

Cette épreuve a pour objectif de vérifier que le candidat est capable de réaliser des opérations de conduite de production de la spécialité horticole choisie, avec une certaine autonomie, à partir de consignes données, en appliquant les règles d'hygiène et de sécurité et en respectant la qualité de l'environnement.

Elle est relative au module MP3 "Techniques et pratiques professionnelles", selon la spécialité choisie par le candidat.

### *Nature et modalités*

L'épreuve peut se dérouler de manière anticipée pour tenir compte des contraintes liées aux rythmes biologiques et au calendrier des travaux.

Elle est orale et pratique, d'une durée totale de deux heures et se déroule en deux temps :

- préparation et réalisation d'opérations
- entretien de 20 minutes avec les examinateurs : le questionnement porte sur les opérations effectuées et sur les activités réalisées pendant la formation en milieu professionnel, à partir du dossier que le candidat remet aux examinateurs au moment de l'entretien

Le candidat est placé dans une situation la plus proche possible des situations professionnelles décrites dans le référentiel de formation et vécues pendant la formation. Le candidat tire au sort un sujet.

### *Évaluation*

Elle est réalisée à l'aide d'une grille nationale d'évaluation. Les examinateurs sont : deux enseignants de sciences et techniques horticoles, et un professionnel.

### **VIII. Épreuve ponctuelle terminale d'approfondissement professionnel**

Elle a pour but de vérifier l'atteinte des objectifs et l'acquisition des compétences définies dans le module d'approfondissement professionnel.

Il s'agit d'une épreuve orale.

Après tirage au sort du sujet, le candidat bénéficie d'un temps de préparation de 10 minutes, suivi d'une interrogation de 10 minutes. L'évaluation est réalisée par un enseignant de sciences et techniques horticoles.

### **IX. Épreuve ponctuelle terminale facultative de langues vivantes**

#### *Objectif*

L'épreuve évalue l'atteinte des objectifs et des niveaux d'exigence déterminés par le programme du module de langues vivantes.

#### *Nature et modalités*

L'épreuve comporte un temps de préparation de vingt minutes et une interrogation orale, en langue étrangère, de quinze minutes. L'interrogation consiste en une conversation qui s'appuie sur un document fourni par le candidat ou par l'examineur et peut se poursuivre de manière libre. Dans tous les cas, l'examineur fournit, en début de préparation, des consignes claires et précises au candidat.

Documents présentés par le candidat : le candidat peut présenter les documents variés qu'il aura étudiés pendant sa préparation au CAPA (textes, documents iconographiques, dossiers, enregistrements sonores, etc.). Il présente dans ce cas, une liste visée par son chef d'établissement et signée par son professeur. Les documents portent mention de leur origine, de leur auteur, de leur date de publication ou de fabrication. Ils ne contiennent pas de note ni de traduction en français.

Le candidat se munit, au moment de l'interrogation, de deux exemplaires des documents, afin de pouvoir en mettre un à la disposition de l'examineur.

Documents fournis par l'examineur : si le candidat ne présente pas de document ou s'il présente des documents difficilement exploitables, compte tenu des objectifs de l'épreuve, l'examineur fournit des documents (iconographiques, textes ou enregistrements sonores...) qu'il a apportés lui-même.

L'examineur veille à ce que les documents proposés soient strictement conformes aux objectifs et aux niveaux définis dans le module de langues vivantes, qu'ils présentent des difficultés graduées et permettent bien au candidat de faire la preuve de ses compétences en langue étrangère.

#### *Évaluation*

L'évaluation est réalisée par un enseignant de la langue concernée, à l'aide d'une grille d'évaluation critériée.

## Unités capitalisables

## LISTE DES UNITÉS CAPITALISABLES

Domaines	UC Nationales de Qualification	UC D'Adaptation Régionale ou à l'Emploi
D1 - Domaine Technologique et Professionnel	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">UC11</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">UC12</div> </div>	UCARE       <div style="text-align: right; margin-right: 20px;">   <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">CAPA UC</div> </div>
D2 - Domaine Mathématiques	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; display: inline-block;">UC2</div>	
D3 - Domaine Sciences		
D4 - Domaine Expression et Communication	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; display: inline-block;">UC4</div>	
D5 - Domaine Economique et Professionnel	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">UC51</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">UC52</div> </div>	
D6 - Domaine Langues Vivantes		
D7 - Domaine Hygiène et EPS	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; display: inline-block;">UC7</div>	

## DESRIPTIF DES UC COMMUNES

UC4

**OTI Etre capable de s'exprimer et de communiquer par oral et par écrit dans les situations de la vie professionnelle et sociale**

---

**OI 1 Etre capable de communiquer oralement dans des situations de la vie courante, notamment professionnelles**

OI 11 Etre capable de comprendre un message oral pour en rendre compte et pour agir

OI 12 Etre capable de répondre à une question simple et précise et (ou) d'interroger pour obtenir une information simple

OI 13 Etre capable de décrire un fait, une situation observée ou une activité personnelle.

OI 14 Etre capable d'expliquer un choix, une décision personnelle

**OI 2 Etre capable de lire et comprendre des messages textuels et non textuels**

OI 21 Etre capable de repérer, citer et classer des informations extraites d'un texte lu

OI 22 Etre capable de repérer, citer et classer des informations extraites d'un document ou d'un ensemble de documents associant du texte et des représentations graphiques (schémas, images, cartes, légendes)

**OI 3 Etre capable de produire des messages écrits adaptés à des situations de communication de la vie courante**

OI 31 Etre capable de remplir un formulaire ou un questionnaire

OI 32 Etre capable de rédiger le compte rendu d'un événement de la vie courante\*

OI 33 Etre capable de rédiger un texte cohérent pour illustrer une idée ou pour expliquer, justifier une décision, un choix, un point de vue\*

*(\*) Soit en 32, soit en 33, on demandera de produire, entre autres, une lettre à caractère social ou professionnel.*

UC2
-----

**OT1 Etre capable de mobiliser des mathématiques pour résoudre des problèmes simples de la vie sociale et professionnelle**

---

**OI 1 Analyser : Etre capable de transformer un problème simple de la vie sociale ou professionnelle en un problème mathématique résoluble**

OI 11 Etre capable d'inventorier des informations

OI 12 Etre capable de traduire des informations

OI 13 Etre capable d'organiser des informations

**OI 2 Exécuter : Etre capable de résoudre un problème mathématique déjà formulé en termes mathématiques**

OI 21 Etre capable de maîtriser des techniques de calcul

OI 22 Etre capable de maîtriser des techniques géométriques

OI 23 Etre capable de mettre en œuvre des modèles géométriques

OI 24 Etre capable d'exploiter une situation de proportionnalité

OI 25 Etre capable de construire, lire, exploiter un graphique

**OI 3 Evaluer : Etre capable de juger de la validité des résultats obtenus**

OI 31 Etre capable de vérifier la vraisemblance d'un résultat

OI 32 Etre capable de vérifier un résultat

**OI 4 Communiquer : Etre capable de rendre compte de sa démarche, de sa méthode, des résultats obtenus**

OI 41 Etre capable de présenter ses résultats

**UC7**

**OT1 Etre capable de mettre en oeuvre des comportements moteurs adaptés à des situations professionnelles et sociales**

**OI 1 Etre capable de soutenir un effort régulier dans une activité sportive connue**

OI 11 Etre capable de donner des indications sur les conditions individuelles de réalisation de l'épreuve préparée : temps de passage, distance, fréquence cardiaque

OI 12 Etre capable de contrôler sa respiration pendant un effort

OI 13 Etre capable de se déplacer sur un rythme régulier (foulée, nage, ...)

**OI 2 Etre capable de maîtriser et d'enchaîner plusieurs actions motrices différentes dans une activité physique pratiquée dans l'établissement.**

OI 21 Etre capable de réaliser les différentes actions motrices séparément avec le contrôle de l'équilibre, du rythme, de l'amplitude.

OI 22 Etre capable d'enchaîner les différentes actions motrices étudiées.

**OI 3 Etre capable de s'investir dans des actions de groupes pré-organisées**

OI 31 Etre capable de réaliser une tâche définie dans une tâche collective

OI 32 Etre capable d'accepter un rôle défini dans une tâche collective

**OI 4 Etre capable d'appliquer les principes généraux de sécurité physique et d'économie de l'effort dans des situations professionnelles en rapport avec l'option préparée**

OI 41 Etre capable de repérer les principes généraux de sécurité physique et d'économie dans un effort

OI 42 Etre capable de placer son corps par rapport à une charge dans l'intention de la soulever ou de la déplacer

OI 43 Etre capable de respecter les principes généraux de sécurité et d'économie pendant l'effort

## UC.51

**OTI — Être capable de participer à la vie sociale, professionnelle et culturelle, dans le but de s'insérer dans le monde actuel**

*OI 1 Être capable de participer aux activités de la vie familiale, économique et civique*

- OI.11 Être capable d'accomplir les formalités correspondant aux actes essentiels de la vie du citoyen en les situant dans leur environnement institutionnel
- OI.12 Être capable d'accomplir les formalités correspondant aux actes essentiels de la vie familiale
- OI.13 Être capable d'effectuer les démarches courantes de la vie du consommateur en les replaçant dans leur environnement

*OI 2 Être capable d'analyser des faits d'actualité, en utilisant les références de l'histoire et de la géographie*

- OI.21 Être capable d'expliquer un fait d'actualité en le situant dans son contexte historique
- OI.22 Être capable d'identifier les caractères géographiques de la France d'aujourd'hui et de sa situation économique dans l'environnement international
- OI.23 Être capable de rappeler les principales institutions de la France et de l'Union Européenne

*OI 3 Être capable d'utiliser des outils de communication et de diffusion de l'information dans la vie sociale, civique et professionnelle*

- OI.31 Être capable d'identifier les principaux circuits de diffusion de l'information et son traitement dans les médias
- OI.32 Être capable d'utiliser, de façon adaptée, quelques outils simples de communication

**UC11**

**OTI 11 Etre capable d'expliquer les principales pratiques professionnelles à l'aide de connaissances technologiques**

---

**OI 1 Etre capable d'expliquer les principales pratiques professionnelles visant à corriger les effets du milieu pédo-climatique**

- OI 11 Etre capable d'identifier les principaux facteurs pédoclimatiques ayant une influence sur la croissance et le développement des végétaux
- OI 12 Etre capable de décrire les principales pratiques professionnelles visant à corriger les effets du milieu pédo-climatique sur la croissance et le développement des végétaux

**OI 2 Pour une production donnée, être capable d'expliquer les principales pratiques culturelles mises en oeuvre dans la région**

- OI 21 Etre capable d'identifier un végétal donné et ses différents stades de développement
- OI 22 Etre capable de citer les différents modes de reproduction et de rappeler les mécanismes de la reproduction d'un végétal donné
- OI 23 Etre capable de citer les principes de la nutrition chez les végétaux chlorophylliens
- OI 24 Etre capable de citer les principales interventions de l'homme susceptibles d'influencer la croissance et le développement des végétaux

**OI 3 Etre capable de rappeler les principes d'utilisation rationnelle d'un matériel ou d'une installation à usage professionnel**

- OI 31 Etre capable de citer les principales formes d'énergie, de les relier à leur utilisation dans la pratique professionnelle

- OI 32 Etre capable de réaliser quelques montages simples et de les utiliser dans la pratique professionnelle en vue de réaliser une économie d'effort en toute sécurité
- OI 33 Etre capable de décrire et d'appliquer les consignes de sécurité lors de l'utilisation du matériel
- OI 4 Etre capable d'expliquer certaines pratiques professionnelles à l'aide de connaissances élémentaires en chimie minérale**
  - OI 41 Etre capable d'identifier les principaux éléments chimiques (C, H, O, N, et quelques métaux ou non métaux), à partir d'informations relatives à un produit utilisé dans le cadre d'une activité professionnelle (étiquette d'engrais, fiche technique d'un produit...)
  - OI 42 Etre capable d'apprécier le pH d'une solution, d'un sol ou d'un substrat

## DESRIPTIF DES UC SPÉCIFIQUES AU CAPA PÉPINIÈRES ET PRODUCTIONS FRUITIÈRES (1)

(1) Ancien CAPA Cultures pérennes

UC52

**OTI A partir d'une situation professionnelle vécue, être capable d'identifier et de présenter les composantes principales de la conduite d'un atelier de cultures pérennes (vignoble, verger ou pépinière) en le situant dans le système d'exploitation**

**OI 1 Etre capable d'identifier et de présenter les composantes principales de l'exploitation ou de l'entreprise dans laquelle est situé l'atelier de production**

OI 11 Etre capable de présenter les productions et activités essentielles de l'entreprise

OI 12 Etre capable de présenter les caractéristiques générales de l'exploitation ou de l'entreprise dans laquelle est situé l'atelier de production (structure, organisation, situation, etc)

OI 13 Etre capable de présenter l'importance de l'atelier de production dans le système d'exploitation

**OI 2 Etre capable d'identifier et de présenter les composantes principales de l'atelier de production et de sa conduite**

OI 21 Etre capable de présenter les différents produits et productions de l'atelier ainsi que leur mode de conditionnement, de stockage et de commercialisation

OI 22 Etre capable de présenter le calendrier des activités essentielles liées à la conduite de l'atelier

OI 23 Etre capable de présenter les principaux matériels, bâtiments, équipements et installations liés à la conduite de l'atelier

OI 24 Etre capable de présenter les caractéristiques essentielles des principaux produits et fournitures nécessaires à la conduite de l'atelier

**OI 3 : Etre capable de résoudre un problème de la vie professionnelle et sociale au regard des droits et devoirs l'organisant**

OI 31 : Etre capable d'identifier les principaux éléments du droit qui organisent la vie professionnelle et sociale

OI 32 : En utilisant les différents documents de la vie professionnelle et sociale, être capable d'effectuer les principales démarches liées à son travail.

UC12
------

**OTI A partir des directives du chef d'exploitation et en assurant la responsabilité complète de son poste de travail, être capable d'effectuer en toute sécurité les tâches et les travaux liés à la conduite d'une culture pérenne**

---

**OI 1 Etre capable de maîtriser les techniques et les gestes professionnels nécessaires à la conduite d'une culture pérenne**

- OI 11 Etre capable d'effectuer les opérations d'entretien de base d'une plantation (taille...) en respectant les consignes et en utilisant rationnellement les outils et le matériel
- OI 12 Etre capable d'effectuer les différentes opérations de mise en culture et la plantation de végétaux ligneux en utilisant rationnellement les outils et les matériels
- OI 13 Etre capable d'effectuer les différentes opérations liées à la multiplication végétative et au semis, en utilisant rationnellement les outils, le matériel et les approvisionnements
- OI 14 Etre capable d'exécuter une opération de fertilisation ou d'amendement et d'appliquer un traitement phytosanitaire, en appréciant la nature du produit utilisé et en respectant les doses prescrites et les règles de sécurité
- OI 15 Lorsque les conditions locales l'exigent, être capable de mettre en place une installation d'irrigation en fonction de la technique d'arrosage prescrite et d'en assurer les réglages en respectant les consignes.
- OI 16 Etre capable d'effectuer les principales opérations liées à la récolte, préparation, conditionnement, conservation des produits de la plantation.

**OI 2 Etre capable de maîtriser les techniques et les gestes professionnels nécessaires à l'entretien et d'effectuer les réparations courantes du matériel et des installations**

- OI 21 Etre capable d'effectuer les principales opérations d'entretien du motoculteur ou du tracteur
- OI 22 Etre capable d'effectuer les principales opérations d'entretien et de réparation du matériel et des installations

## DESCRIPTIF DES UC SPÉCIFIQUES AU CAPA *PRODUCTIONS FLORALES ET LÉGUMIÈRES* (1)

(1) *Ancien CAPA Cultures sous-abri*

UC52

**OTI A partir d'un exemple concret, être capable d'identifier et de présenter les composantes principales de la conduite d'un atelier de culture sous abri**

---

**OI 1 Etre capable d'identifier et de présenter les composantes principales de l'exploitation ou de l'entreprise dans laquelle est situé l'atelier de production**

OI 11 Etre capable de présenter les productions et activités essentielles de l'entreprise

OI 12 Etre capable de présenter les caractéristiques générales de l'exploitation ou de l'entreprise dans laquelle est situé l'atelier de production (structure, organisation, situation, etc)

OI 13 Etre capable de présenter l'importance de l'atelier de production dans le système d'exploitation

**OI 2 Etre capable d'identifier et de présenter les composantes principales de l'atelier de production et de sa conduite**

OI 21 Etre capable de présenter les différents produits et productions de l'atelier ainsi que leur mode de conditionnement, de stockage et de commercialisation

OI 22 Etre capable de présenter le calendrier des activités essentielles liées à la conduite de l'atelier

OI 23 Etre capable de présenter les principaux matériels, bâtiments, équipements et installations liés à la conduite de l'atelier

OI 24 Etre capable de présenter les caractéristiques essentielles des principaux produits et fournitures nécessaires à la conduite de l'atelier

**OI 3 : Etre capable de résoudre un problème de la vie professionnelle et sociale au regard des droits et devoirs l'organisant**

OI 31 : Etre capable d'identifier les principaux éléments du droit qui organisent la vie professionnelle et sociale

OI 32 : En utilisant les différents documents de la vie professionnelle et sociale, être capable d'effectuer les principales démarches liées à son travail.

UC12
------

**OT1A partir des directives du chef d'exploitation et en assurant la responsabilité complète de son poste de travail, être capable d'effectuer en toute sécurité les tâches et les travaux liés à la conduite d'une culture sous abri**

---

**OI 1 Etre capable de maîtriser les techniques et les gestes professionnels nécessaires à la conduite d'une culture sous abri**

- OI 11 Etre capable d'effectuer les différentes opérations nécessaires à la mise en place d'une culture en utilisant rationnellement les outils, matériels et approvisionnements
- OI 12 Etre capable d'effectuer les différentes opérations de préparation d'un substrat, de supports de culture, en vue de la mise en place d'une culture en utilisant rationnellement les outils, matériels et approvisionnements
- OI 13 Etre capable d'effectuer les opérations courantes d'entretien d'une culture
- OI 14 Etre capable d'exécuter les différentes opérations culturales liées à la multiplication végétative en utilisant rationnellement les outils, matériels et approvisionnements
- OI 15 Etre capable d'effectuer un semis en respectant les consignes (doses, profondeur, densité...)
- OI 16 Etre capable d'appliquer un traitement phytosanitaire ou une fertilisation en appréciant la nature du produit utilisé et en respectant les doses prescrites et les règles de sécurité
- OI 17 Etre capable de mettre en place une installation d'irrigation en fonction de la technique d'arrosage prescrite
- OI 18 Etre capable d'effectuer les principales opérations liées à la récolte, préparation, conditionnement, conservation des produits récoltés

**OI 2 Etre capable de maîtriser les techniques et les gestes professionnels nécessaires à l'entretien et les réparations courantes du matériel et des installations**

- OI 21 Etre capable d'effectuer les principales opérations d'entretien du motoculteur ou du tracteur

- OI 22 Etre capable d'effectuer le contrôle de l'ambiance d'un abri, d'en rendre compte et d'intervenir suivant les consignes pour en modifier les paramètres
- OI 23 Etre capable d'effectuer les principales opérations d'entretien et de réparation du matériel, des abris et équipements



**Décret n° 95-464 du 26 avril 1995 portant règlement général du certificat d'aptitude professionnelle agricole**

*(modifié par le décret du 23 mai 2005)*

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'agriculture et de la pêche ;

Vu le code rural, notamment le livre VIII ;

Vu la loi n° 71-556 du 12 juillet 1971 relative à la création et au fonctionnement des organismes privés dispensant un enseignement à distance ainsi qu'à la publicité et au démarchage faits par les établissements d'enseignement ;

Vu la loi n° 71-577 du 16 juillet 1971 modifiée d'orientation sur l'enseignement technologique ;

Vu la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 modifiée relative à la liberté d'accès aux documents administratifs ;

Vu la loi n° 83-663 du 22 juillet 1983 complétant la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'État, modifiée et complétée par la loi n° 85-97 du 25 janvier 1985 ;

Vu la loi n° 92-678 du 20 juillet 1992 relative à la validation d'acquis professionnels pour la délivrance de diplômes et portant diverses dispositions relatives à l'éducation nationale ;

Vu la loi quinquennale n° 93-1313 du 20 décembre 1993 relative au travail, à l'emploi et à la formation professionnelle ;

Vu le décret n° 84-1191 du 28 décembre 1984 relatif à l'organisation des services extérieurs du ministère de l'agriculture et de la forêt ;

Vu le décret n° 84-1192 du 28 décembre 1984 relatif à l'organisation et aux attributions des directions régionales de l'agriculture et de la forêt ;

Vu le décret n° 85-1265 du 29 novembre 1985 modifié relatif à l'organisation administrative et financière des établissements publics locaux d'enseignement et de formation professionnelle agricoles ;

Vu le décret n° 88-922 du 14 septembre 1988 pris pour l'application de la loi n° 84-1285 du 31 décembre 1984 portant réforme des relations entre l'État et les établissements d'enseignement agricole privés ;

Vu le décret n° 89-51 du 27 janvier 1989 modifié portant règlement général du brevet d'études professionnelles agricoles ;

Vu l'avis du Conseil national de l'enseignement agricole en date du 16 février 1995,

Décète :

## TITRE I : DÉFINITION DU DIPLÔME

### *Article premier*

Le certificat d'aptitude professionnelle agricole délivré par le ministre chargé de l'agriculture est un diplôme national qui atteste d'une qualification professionnelle dans les secteurs professionnels de la production agricole, de la forêt, des industries agro-alimentaires, des agro-équipements, de l'aménagement de l'espace, de l'environnement, de la commercialisation, des services en milieu rural et de leurs activités connexes.

Il sanctionne l'acquisition des compétences et des connaissances professionnelles, technologiques et générales nécessaires pour exercer une activité professionnelle qualifiée ainsi que pour s'adapter à l'évolution des techniques et des méthodes de travail. Il permet également la poursuite d'études professionnelles. Le diplôme porte mention de l'option qui le définit et, le cas échéant, de la spécialité professionnelle qui le précise.

### *Article deux*

Chaque option du certificat d'aptitude professionnelle agricole est créée par arrêté du ministre chargé de l'agriculture, après avis de la commission professionnelle consultative compétente.

L'option ou, le cas échéant, la spécialité du certificat d'aptitude professionnelle agricole s'appuie sur un référentiel professionnel caractérisant les compétences professionnelles, technologiques et générales requises pour l'exercice des activités auxquelles prépare le diplôme et est définie par un référentiel du diplôme énumérant les capacités que les titulaires du diplôme doivent posséder, précisant les savoirs et savoir-faire qui doivent être acquis et indiquant les niveaux d'exigence requis pour l'obtention du diplôme.

Ces référentiels font l'objet d'annexes à l'arrêté mentionné au premier alinéa du présent article.

## TITRE II : CONDITIONS D'ACCÈS AU DIPLÔME

### *Article trois*

Les candidats mineurs au 31 décembre de l'année de l'examen ne peuvent postuler le certificat d'aptitude professionnelle agricole que s'ils justifient avoir suivi la préparation, conformément aux articles 4, 5, 6 ou 7 du présent décret.

### *Article quatre*

Le certificat d'aptitude professionnelle agricole est accessible par la voie scolaire :

a) Aux candidats ayant effectué un cycle d'études de deux ans à l'issue d'une classe de troisième.

Pour les établissements privés assurant des formations selon les modalités définies à l'article L. 813-9 du code rural, le cycle d'études comprend une durée totale d'au moins 800 heures effectuées dans le centre de formation.

Toutefois, le cycle d'études peut être d'une durée égale à un an à l'issue d'une classe de troisième préparatoire au certificat d'aptitude professionnelle agricole, lorsque cette disposition est prévue, après avis de la commission professionnelle consultative compétente, par l'arrêté mentionné à l'article 2.

Dans ce cas, pour les établissements privés assurant des formations selon les modalités définies à l'article L. 813-9 du code rural, la durée de la formation en centre ne peut être inférieure à 600 heures.

b) Aux candidats justifiant d'un niveau de scolarité de fin de cycle de détermination des Lycées et ayant effectué un cycle d'études d'un an.

Les formations mentionnées aux *a* et *b* du présent article sont dispensées dans :

1. Des établissements publics locaux ou nationaux de l'enseignement technologique et professionnel agricole ;
2. Des établissements privés ayant passé, pour la formation considérée, un contrat au titre des articles L. 813-1 et suivants du code rural ;
3. Des établissements relevant d'autres ministères, après avis du Conseil national de l'enseignement agricole, en fonction de critères spécifiques, sur la base d'une convention passée avec le ministre chargé de l'agriculture ;
4. Et tout autre établissement privé.

#### *Article cinq*

Le certificat d'aptitude professionnelle agricole est accessible par la voie de l'apprentissage à tout candidat dans les conditions fixées au titre I du livre 1<sup>er</sup> du code du travail.

Le cycle de formation est dispensé dans des centres de formation d'apprentis, dans des sections d'apprentissage ou dans des unités de formation par apprentissage.

#### *Article six*

Le certificat d'aptitude professionnelle agricole est accessible par la voie de la formation professionnelle continue aux candidats relevant du livre IX du code du travail et ayant suivi une préparation d'une durée de 800 heures d'enseignements généraux, technologiques et professionnels en centre de formation.

Cette durée peut être réduite à 400 heures pour les candidats justifiant :

- soit de l'équivalent d'une année d'activité professionnelle à temps plein, en rapport direct avec l'option ou la spécialité préparée, à l'entrée en formation ;
- soit d'un niveau initial de formation de fin de cycle de détermination des Lycées.

La durée de formation requise peut être réduite après une décision dite de « positionnement ». Le positionnement prend en compte les études suivies en France ou à l'étranger par le candidat, les titres et diplômes français ou étrangers possédés, les compétences professionnelles qu'il peut faire valoir, ainsi que les dispenses d'épreuves ou d'unités capitalisables dont il bénéficie, au titre de la validation des acquis professionnels, ou du fait de la possession de certains titres, diplômes, unités capitalisables ou épreuves de diplômes dans la limite de leur validité.

#### *Article sept*

Le certificat d'aptitude professionnelle agricole est accessible aux candidats inscrits dans les établissements dispensant un enseignement à distance qui ont suivi la formation selon les modalités prévues par arrêté du ministre chargé de l'agriculture.

#### *Article huit*

Le certificat d'aptitude professionnelle agricole est accessible aux candidats libres.

Ces candidats doivent avoir occupé un emploi d'ouvrier qualifié dans un secteur professionnel correspondant aux finalités du diplôme pendant l'équivalent d'au moins deux années d'activité professionnelle à temps plein, à la date du début des épreuves.

### TITRE III : ORGANISATION DE LA FORMATION EN VUE DE L'ACCÈS AU DIPLÔME

#### *Article neuf*

La formation ainsi que les modalités de sa mise en œuvre sont définies en annexe de chacun des arrêtés créant une option du certificat d'aptitude professionnelle agricole.

Elle est organisée en modules et structurée en trois groupes :

- des modules d'enseignement général communs à toutes les options ;
- des modules d'enseignement professionnel, propres à l'option ou à la spécialité ;
- un module facultatif de langues vivantes.

Le ministre chargé de l'agriculture fixe les modalités selon lesquelles un ou plusieurs modules d'approfondissement professionnel sont mis en œuvre par chaque établissement, dans le cadre des modules d'enseignement professionnel.

La formation comporte, en outre, des périodes en milieu professionnel.

#### *Article dix*

La préparation au diplôme du certificat d'aptitude professionnelle agricole peut être associée à celle conduisant au brevet d'études professionnelles agricoles. Dans ce cas, un arrêté du ministre chargé de l'agriculture fixe les modalités selon lesquelles certaines épreuves peuvent permettre l'évaluation en vue de la délivrance de l'un et l'autre diplôme.

#### *Article onze*

Le diplôme est délivré à la suite d'un examen public, organisé sous la forme d'épreuves qui visent à valider les acquis du candidat par rapport à tout ou partie du référentiel du diplôme. Cet examen comporte une épreuve par module.

La liste, la nature et la durée des épreuves sont définies par arrêté du ministre chargé de l'agriculture.

L'examen conduisant à la délivrance du certificat d'aptitude professionnelle agricole est organisé dans le cadre régional ou inter-régional sous l'autorité du directeur régional de l'agriculture et de la forêt, en une session annuelle, selon des modalités fixées par le ministre chargé de l'agriculture.

Cependant, des épreuves terminales de remplacement peuvent être organisées à l'intention des candidats régulièrement inscrits à la session normale et empêchés de s'y présenter, soit pour raison de santé dûment constatée, soit pour obligations militaires dûment certifiées, soit pour cause de force majeure laissée à l'appréciation du directeur régional de l'agriculture et de la forêt.

#### *Article douze*

Pour les candidats des établissements visés aux 1, 2 et 3 du *b* de l'article 4 du présent décret, la note de chaque épreuve prend en compte les résultats du contrôle en cours de formation.

La disposition ci-dessus s'applique également aux candidats des établissements préparant au diplôme par la voie de la formation professionnelle continue ou de l'apprentissage, à condition que ces établissements obtiennent au préalable une habilitation. Un arrêté du ministre chargé de l'agriculture précise les conditions dans lesquelles cette habilitation est délivrée et, le cas échéant, retirée.

#### *Article treize*

Le contrôle en cours de formation s'effectue selon des modalités fixées par arrêté du ministre chargé de l'agriculture:

#### *Article quatorze*

Outre les candidats des établissements n'ayant pas obtenu une habilitation et ceux visés à l'article 8, ne peut bénéficier du contrôle en cours de formation :

1. Le candidat ayant suivi un enseignement à distance ;
2. Le candidat ajourné non redoublant, pour les épreuves dont il a choisi de ne pas conserver les résultats acquis à la précédente session ;
3. Le candidat ajourné et redoublant dans un établissement non habilité ;
4. Le candidat ajourné et redoublant n'ayant pas bénéficié du contrôle en cours de formation lors de sa formation précédente ;
5. Le candidat n'ayant pas bénéficié du contrôle en cours de formation pendant l'une des années d'un cycle de formation de deux ans.

#### *Article quinze*

Les candidats visés aux articles 6, 7 et 8 du présent décret peuvent être dispensés, sur leur demande, de l'épreuve pratique d'éducation physique.

Les candidats visés aux articles 4 et 5 qui ne peuvent pas subir l'épreuve pratique d'éducation physique et sportive pour une raison de santé en sont dispensés à condition de produire un certificat délivré par un médecin concourant à l'exercice des tâches médico-scolaires.

#### *Article seize*

Le jury présidé par un fonctionnaire de catégorie A, membre de l'enseignement agricole public, est désigné par le directeur régional de l'agriculture et de la forêt, organisateur de l'examen. Il peut opérer en commissions. Il est souverain dans ses évaluations et délibérations, dans le cadre de la réglementation en vigueur.

Le jury est composé, pour moitié au moins, d'enseignants des établissements agricoles publics ou privés justifiant des titres ou diplômes requis pour enseigner dans une section préparant au certificat d'aptitude professionnelle agricole et, pour moitié au maximum, d'employeurs et de salariés des professions concernées.

En aucun cas, le jury ne peut comprendre moins de la moitié d'agents rémunérés par l'État.

Si l'une de ces proportions n'est pas atteinte à la suite de l'absence d'un ou plusieurs de ses membres, le jury pourra néanmoins délibérer valablement.

Un jury peut être commun à plusieurs options du certificat d'aptitude professionnelle agricole. Lorsque l'arrêté créant l'option prévoit que la préparation de ce diplôme est associée à celle du brevet d'études professionnelles agricoles, le certificat d'aptitude professionnelle agricole est délivré par le jury du brevet d'études professionnelles agricoles.

#### *Article dix-sept*

A l'issue de l'examen, le jury délibère en prenant en compte les notes obtenues aux épreuves et les livrets scolaires ou de formation des candidats présentant les résultats et l'avis de l'équipe pédagogique.

Le total des notes coefficientées des épreuves correspondant aux modules d'enseignement général et aux modules d'enseignement professionnel est, le cas échéant, augmenté des points au-dessus de 10 sur 20 multipliés par 2 obtenus par les candidats à l'épreuve facultative.

Le diplôme est délivré si la note moyenne globale obtenue est égale ou supérieure à 10 sur 20. Si cette note est comprise entre 9 et 10 sur 20 le jury peut décider, au vu des résultats aux épreuves et du livret scolaire ou de formation du candidat, soit d'attribuer des points supplémentaires et déclarer le candidat admis, soit de l'ajourner.

Toutefois, est éliminatoire une note inférieure à 10 sur 20, obtenue à l'épreuve professionnelle :

- note obtenue à l'épreuve terminale ponctuelle et celle obtenue au contrôle en cours de formation ;
- définie pour les élèves ne bénéficiant pas du contrôle en cours de formation par la note obtenue à l'épreuve terminale ponctuelle.

Un candidat ayant fourni un livret scolaire ou de formation ne peut être ajourné sans que le jury ait examiné celui-ci. La mention de cet examen est portée sur le livret sous la signature du président.

Les candidats ajournés reçoivent, s'ils ont obtenu pour l'ensemble des épreuves une moyenne générale au moins égale à 8 sur 20, un certificat de fin d'études professionnelles agricoles.

#### *Article dix-huit*

Un candidat ajourné redoublant peut conserver le bénéfice des notes obtenues aux épreuves de l'examen, sous réserve que ces notes soient égales ou supérieures à 10 sur 20.

Un candidat ajourné non redoublant peut, sur sa demande, conserver pendant les trois sessions suivant sa première candidature le bénéfice des notes obtenues aux épreuves de l'examen.

Les notes obtenues lors d'une nouvelle session se substituent à celles attribuées précédemment aux épreuves correspondantes.

#### *Article dix-neuf*

Les candidats déjà titulaires d'un certificat d'aptitude professionnelle agricole ou d'un certificat d'aptitude professionnelle ainsi que ceux ayant suivi une scolarité complète de la classe de seconde générale et technologique ou de la classe terminale du brevet d'études professionnelles agricoles ou du brevet d'études professionnelles sont dispensés des épreuves correspondant aux modules d'enseignement général et d'enseignement facultatif.

### **TITRE IV : UNITÉS CAPITALISABLES**

#### *Article vingt*

Les candidats ayant suivi la préparation au titre de la formation professionnelle continue ou de l'apprentissage dans un centre habilité par le ministre chargé de l'agriculture peuvent, lorsque l'arrêté créant l'option du certificat d'aptitude professionnelle agricole concernée le prévoit, obtenir ce diplôme par unités capitalisables.

La certification est effectuée sous le contrôle du jury compétent pour l'option. L'arrêté mentionné au précédent alinéa fixe la liste et la nature de ces unités capitalisables ainsi que leur correspondance avec les épreuves prévues à l'article 11.

*Article vingt et un*

L'obtention d'une unité capitalisable donne lieu à la délivrance d'une attestation dont la durée de validité est de cinq années.  
L'acquisition de la totalité des unités capitalisables donne lieu à la délivrance du diplôme.

*Article vingt deux*

Tout titulaire du certificat d'aptitude professionnelle agricole est réputé avoir acquis la totalité des unités correspondant au diplôme obtenu, quelle que soit la forme de l'évaluation subie.

Un candidat ajourné à une session d'examen qui a obtenu au moins 10 sur 20 à une ou plusieurs épreuves est réputé avoir acquis l'unité ou les unités capitalisables correspondantes.

*Article vingt trois*

Les dispositions du présent décret entrent en vigueur à la date de leur publication. Le décret n° 89-50 du 27 janvier 1989 portant règlement général du certificat d'aptitude professionnelle agricole est abrogé sauf en ce qui concerne l'option « Maréchalerie » du certificat d'aptitude professionnelle agricole pour laquelle ledit décret reste applicable pour les sessions d'examen de 1995, 1996 et 1997.

Sont également abrogées les dispositions du décret n° 72-989 du 23 octobre 1972 portant organisation du certificat d'aptitude professionnelle agricole ; celles-ci restent toutefois applicables aux options non renouvelées de ce diplôme jusqu'à la date de leur suppression.

*Article vingt quatre*

Le ministre de l'agriculture et de la pêche est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal Officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 26 avril 1995

Par le Premier ministre : E. BALLADUR

*Le ministre de l'agriculture et de la pêche* : J. PUECH

**Arrêté du 1<sup>er</sup> août 1995 portant création et fixant les modalités de délivrance du  
certificat d'aptitude professionnelle agricole, option *Productions horticoles***

Le ministre de l'agriculture et de la pêche et de l'alimentation,

Vu le code rural, notamment le livre VIII ;

Vu le décret n° 95-464 du 26 avril 1995 portant règlement général du certificat d'aptitude professionnelle agricole ;

Vu l'arrêté du 29 mai 1990 fixant les conditions de délivrance du brevet d'études professionnelles agricoles et du certificat d'aptitude professionnelle agricole selon la modalité des unités capitalisables ;

Vu l'arrêté du 25 juillet 1995 relatif à la procédure d'habilitation des établissements pour les diplômes de l'enseignement technologique et professionnel agricole préparés par les voies de la formation professionnelle continue et de l'apprentissage ;

Vu l'arrêté du 25 juillet 1995 fixant les modalités de mise en œuvre et de validation du contrôle en cours de formation dans les filières préparant aux diplômes de l'enseignement technologique et professionnel délivrés par le ministre chargé de l'agriculture ;

Vu l'avis de la Commission Professionnelle Consultative ;

Vu l'avis du Comité Technique Paritaire Central de la Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche ;

Vu l'avis du Conseil National de l'Enseignement Agricole ;

Sur proposition du Directeur Général de l'Enseignement et de la Recherche ;

arrête :

*Article premier*

Il est créé un certificat d'aptitude professionnelle agricole, option *Productions horticoles*.

Le diplôme porte mention de l'une des trois spécialités professionnelles suivantes :

- *Productions fruitières*
- *Pépinières*
- *Productions florales et légumières*

#### *Article deux*

Le référentiel professionnel figure à l'annexe I du présent arrêté.

Le référentiel du diplôme qui définit les objectifs, les contenus, les horaires et l'organisation des enseignements fait l'objet de l'annexe II du présent arrêté.

Ce référentiel peut être complété par un module facultatif de langue vivante.

#### *Article trois*

Pour les candidats de la voie scolaire, la durée de la période de formation en milieu professionnel est de quatorze à seize semaines dont douze sont prises sur la période scolaire.

Pour les candidats au titre de la formation professionnelle continue, la période de formation en milieu professionnel est adaptée dans sa durée et ses objectifs, en fonction des acquis du stagiaire évalués à l'entrée en formation, après accord du Directeur Régional de l'Agriculture et de la Forêt.

#### *Article quatre*

Le certificat d'aptitude professionnelle agricole cité à l'article 1<sup>er</sup> peut être obtenu suivant deux modalités :

- par un examen comportant des épreuves
- par la modalité des unités capitalisables

#### *Article cinq*

La liste, la durée, le coefficient et la définition des épreuves sont fixés à l'annexe III du présent arrêté.

Les résultats du candidat à chaque épreuve sont exprimés par une note variant de 0 à 20 en points entiers.

La liste des unités capitalisables figure à l'annexe IV du présent arrêté. La délivrance se déroule, dans ce cas, conformément aux dispositions de l'arrêté du 29 mai 1990 susvisé.

#### *Article six*

L'arrêté du 31 juillet 1973 portant création et fixant les modalités de délivrance du certificat d'aptitude professionnelle agricole, option "*Employé horticole*", l'arrêté du 14 mai 1991 portant création et fixant les modalités de délivrance du certificat d'aptitude professionnelle agricole, option "*Cultures sous abri*", et l'arrêté du 14 mai 1991 portant création et fixant les modalités de délivrance du certificat d'aptitude professionnelle agricole, option "*Cultures pérennes*" sont abrogés à l'issue de la session d'examen de 1996.

L'arrêté du 31 juillet 1973 susmentionné reste toutefois applicable aux candidats ajournés à la session normale d'examen de 1996, qui pourront se présenter à deux sessions supplémentaires d'examen organisées en 1996 et 1997.

#### *Article sept*

Les dispositions du présent arrêté entrent en application, à compter de la session d'examen de 1997.

*Article huit*

Le Directeur Général de l'Enseignement et de la Recherche et les Directeurs Régionaux de l'Agriculture et de la Forêt sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au *Journal Officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 1<sup>er</sup> août 1995

*Le ministre de l'agriculture, de la pêche et de l'alimentation*

Pour le ministre et par délégation

Le directeur général de l'enseignement et de la recherche

H.-H BICHAT

MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE LA PECHE ET DE L'ALIMENTATION

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA RECHERCHE

Sous-direction de la politique des formations de l'enseignement général,  
technologique et professionnel

Bureau des Enseignements Technologiques et Professionnels

1 ter, avenue de Lewendal - 75700 Paris - SP 07

CENTRE NATIONAL DE PROMOTION RURALE

Marmilhat - 63370 Lempdes

---

