



# Programme cadre du Brevet de Maîtrise

« Mécanicien de machines et de matériel agricoles et viticoles »

## Table des matières

<b>Introduction</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Profil général de qualification</b> .....	<b>5</b>
1.1. Généralités.....	5
1.2. Profil de compétences du Maître Mécanicien de machines et de matériel agricoles et viticoles.....	6
1.3. Connaissances recommandées et prérequis .....	8
<b>2. Aperçu général du parcours de formation</b> .....	<b>9</b>
<b>3. Description des domaines d'apprentissage</b> .....	<b>10</b>
3.1. Modules de Gestion d'entreprise et de Pédagogie appliquée .....	10
3.2. Modules de technologie et de pratique professionnelle .....	10
3.2.1. Module F : Technique relative aux tracteurs et aux machines .....	11
3.2.2. Module G : Hydraulique et électrotechnique.....	15
3.2.3. Module H : Exploitation et organisation de l'entreprise.....	18
3.2.4. Module I : Projet professionnel.....	22
<b>4. Organisation des examens du Brevet de Maîtrise</b> .....	<b>26</b>
4.1. Modules de technologie .....	26
4.2. Projet professionnel .....	26

**Remarque générale** : Afin de faciliter la lecture du document, la forme masculine a été retenue pour désigner tous les sexes.

## **Introduction**

En faisant preuve d'une grande habileté manuelle et de créativité, les Maîtres Mécaniciens de machines et de matériel agricoles et viticoles répondent aux attentes des clients en matière d'innovation, de technicité et de services personnalisés. Ils s'appuient sur des connaissances approfondies et font preuve d'empathie quand ils conseillent leurs clients. Un travail créatif, riche en changements, qui réserve constamment de nouveaux défis, voilà ce qui définit les Maîtres Mécaniciens de machines et de matériel agricoles et viticoles d'aujourd'hui.

## 1. Profil général de qualification

### 1.1. Généralités

Le titre de Maître Artisan favorise l'accès au droit d'établissement et concède le droit de former des apprentis. Le Maître Artisan est amené à :

- diriger des groupes ou des organisations de manière responsable et de la même manière, travailler dans des équipes d'experts ;
- guider le développement professionnel d'autres personnes ;
- gérer avec prévoyance les problèmes en équipe ;
- argumenter sur des problèmes techniques complexes et sur les solutions à y apporter auprès de spécialistes, et mener les développements avec eux ;
- formuler des objectifs pour des processus d'apprentissage et de travail - y réfléchir et les évaluer ;
- concevoir de manière autonome des processus d'apprentissage et des processus de travail durables.

Le Maître Mécanicien de machines et de matériel agricoles et viticoles exerce souvent ses activités dans de petits et moyens ateliers. Il a les qualifications nécessaires pour exercer son activité professionnelle artisanale avec un haut niveau de technicité ou haut niveau d'expertise dans les "gestes" dits techniques (compréhension aiguë des théories, applications pratiques et méthodes spécifiques aux domaines d'activités). Il est efficace en matière de sécurité et santé au travail et vise l'Excellence dans la qualité des services aux clients. Il est également un interlocuteur de choix auprès des fournisseurs.

Le Maître Mécanicien de machines et de matériel agricoles et viticoles dispose des compétences pour gérer une entreprise artisanale, ce qui lui permet d'occuper un poste à responsabilités ou de créer son établissement, et d'assurer ainsi la pérennité de son entreprise. La formation menant au Brevet de Maîtrise " Mécanicien de machines et de matériel agricoles et viticoles" procure les qualifications nécessaires pour exercer une activité professionnelle artisanale, et elle permet notamment de développer les compétences utiles à la gestion d'entreprise et au management d'équipes de travail.

Le Brevet de Maîtrise « Mécanicien de machines et de matériel agricoles et viticoles » comprend, des cours de gestion d'entreprise et des cours de technologie regroupés en divers modules. Outre les examens théoriques se tenant généralement à la fin des modules, les candidats doivent également passer un projet professionnel en fin de parcours.

## **1.2. Profil de compétences du Maître Mécanicien de machines et de matériel agricoles et viticoles**

Les Maîtres Mécaniciens de machines et de matériel agricoles et viticoles jouissent d'une compréhension approfondie des théories et des méthodes dans le domaine de la technique des machines agricoles, ainsi que d'un savoir spécifique en matière de gestion d'un atelier. Ils sont en mesure d'acquérir et d'exploiter des compétences professionnelles et savent faire preuve d'indépendance, d'innovation, d'autonomie et « d'entrepreneurship » (esprit d'entreprise). Ils disposent d'une vue globale et interdisciplinaire dans les divers aspects de la conception et gestion d'entreprise.

### **Connaissances :**

- Connaissances déclaratives avancées dans leur domaine d'activité : savoir décrire des faits et des résultats ;
- Connaissances procédurales avancées dans leur domaine d'activité : connaître les actions et les processus, savoir comment quelque chose est mis en œuvre ;
- Connaissances méthodologiques : traiter de manière ciblée des problèmes survenant dans leur domaine d'activité.

Le Maître Artisan est à même d'analyser, d'interpréter et d'évaluer ces connaissances de manière critique et de comprendre le contexte du domaine d'activité.

**Aptitudes :**

- Maîtriser un savoir-faire approfondi dans le domaine d'activité ;
- Savoir résoudre des problèmes complexes et imprévisibles ;
- Maîtriser un savoir-faire approfondi intégrant divers aspects de la création à la gestion d'entreprise ;
- Gérer des projets de travail complexes ;
- Savoir innover et entreprendre, relever des défis et des tâches, initier et construire le changement ;
- Savoir prioriser ;
- Communiquer, exprimer facilement des informations, des idées, des problèmes et des solutions dans son domaine professionnel, en tenant compte du public-cible ;
- Élaborer de nouvelles solutions et les évaluer, le cas échéant, au regard de références ou de nouvelles exigences.

**Attitudes :**

- Collecter et interpréter des données pour émettre des avis et des jugements argumentés sur des questions/problèmes professionnels, sociaux ou éthiques ;
- Développer des stratégies en vue d'acquérir de nouvelles compétences pour maîtriser des processus et des situations complexes ;
- Être persévérant face aux résistances ;
- Guider le développement de la performance et le développement professionnel des employés et des équipes ;
- Être congruent dans sa manière d'agir par rapport à la culture d'entreprise (par rapport aux valeurs, codes et procédures de l'entreprise) ;
- Savoir déléguer ;
- Prévenir et gérer les conflits ;
- S'adapter aux attentes du public cible ;
- Avoir un haut degré d'autonomie, d'indépendance et de créativité ;
- Avoir le sens des responsabilités, être consciencieux, méthodique et réfléchi ;
- Faire preuve de maîtrise de soi et de confiance en soi ainsi que d'efficacité et d'efficacité.

### **1.3. Connaissances recommandées et prérequis**

Les candidats à la formation menant au Brevet de Maîtrise disposent de compétences variables (diversité et niveaux des compétences) selon leurs formations et leurs expériences professionnelles.

Afin de permettre un bon démarrage de la formation de Maître Mécanicien de machines et de matériel agricoles et viticoles et d'aplanir ces différences de niveaux, il est conseillé aux candidats de vérifier s'ils disposent des connaissances et prérequis de base adéquats.

Au-delà du fait de devoir satisfaire aux conditions d'accès au Brevet de Maîtrise, certaines compétences sont recommandées :

- Compétences de base en mécanique agricole ;
- Aptitude à prendre des responsabilités et à être autonome ;
- Compétences de base en soudure;
- Compétences de base en hydraulique et en pneumatique ;
- Compétences de base théoriques et pratiques.

Des formations complémentaires et facultatives sont proposées par la Chambre des Métiers et ses partenaires en vue d'acquérir les compétences prérequis.

## **2. Aperçu général du parcours de formation**

La formation au Brevet de Maîtrise comprend d'une part la technologie et la pratique professionnelle [modules théoriques et pratiques F, G, H et I] et d'autre part, les modules transversaux obligatoires pour tous les Brevets de Maîtrise [modules A, B, C, D et E]. Pour les modules transversaux A, B, C, D et E, il existe un programme-cadre complémentaire qui reprend des informations détaillées sur les contenus de cette partie de la formation de Maître Artisan.

Tous les candidats devront obligatoirement réussir les examens des modules F, G et H (c'est-à-dire tous les modules rattachés à la technologie) avant de passer le projet professionnel.

### **3. Description des domaines d'apprentissage**

Vous trouverez ci-après des informations détaillées concernant les domaines d'apprentissage, leurs modules, programmes, contenus et objectifs.

#### **3.1. Modules de Gestion d'entreprise et de Pédagogie appliquée**

Ces modules et cours sont communs à tous les Brevets de Maîtrise, indépendamment des domaines d'activités. Ils reprennent les matières suivantes et font l'objet d'un programme-cadre complémentaire :

Module A : Droit

- ◆ Droit du travail et social
- ◆ Droit de l'entreprise

Module B : Techniques quantitatives de gestion

- ◆ Mécanismes comptables et analyse financière
- ◆ Calcul des salaires
- ◆ Calcul du prix de revient

Module C : Techniques de management

- ◆ Communication
- ◆ Gestion du personnel
- ◆ Organisation de l'entreprise

Module D : Création d'entreprise

Module E : Pédagogie appliquée

#### **3.2. Modules de technologie et de pratique professionnelle**

Les modules de technologie et de pratique professionnelle reprennent les matières suivantes :

Module F : Technique relative aux tracteurs et aux machines

Module G : Hydraulique et électrotechnique

Module H : Exploitation et organisation de l'entreprise

Module I : Projet professionnel

**3.2.1. Module F : Technique relative aux tracteurs et aux machines**

<b>Titre du module</b>	Technique relative aux tracteurs et aux machines
<b>Codification du module</b>	Module F
<b>Brevet de Maîtrise</b>	Mécanicien de machines et de matériel agricoles et viticoles
<b>Matière du Module</b>	Technique relative aux tracteurs et aux machines
<b>Utilité du module</b>	Module spécialisé pour le Brevet de Maîtrise « Mécanicien de machines et de matériel agricoles et viticoles »
<b>Durée du module</b>	Max. 60 heures au cours d'une année de formation

<b>Méthodes d'enseignement du module et activités d'apprentissage possibles</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cours présentiels, ateliers, séminaires</li><li>• Blended Learning</li><li>• Méthode projet ou exercices pédagogiques à réaliser en groupe d'apprenants</li></ul>
<b>Volume de travail consacré au module</b>	Max. 60 heures en présentiel, nécessitant un investissement supplémentaire pour les phases d'auto-apprentissage, pour la préparation à l'examen et pour l'examen lui-même.
<b>Conditions de participation à l'examen sanctionnant le module</b>	Selon cadre légal
<b>Pondération du module</b>	Technique relative aux tracteurs et aux machines : 60 points

**Compétences visées pour le module « Technique relative aux tracteurs et aux machines » :**

<b>Objectifs d'apprentissage/pédagogiques</b>	<b>Connaissances</b>	<b>Aptitudes et attitudes</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<p><b>Le Maître Artisan est en mesure d'effectuer des travaux de nature technique sur des machines et de résoudre des problèmes afférents, après avoir évalué et décrit l'état technique de machines.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître l'aménagement, la fonction et l'utilisation de véhicules, de machines, d'appareils et d'installations pour l'agriculture, la sylviculture, la viticulture et l'horticulture</li> <li>• Connaître les éléments de construction et ensembles de pièces afférents, notamment dans les domaines des moteurs et de l'entraînement, des pneus et des organes de roulement, du système de freinage et des installations de suspension ;</li> <li>• Connaître les types et propriétés de matériaux, matières consommables et carburants</li> <li>• Connaître le calcul des dimensions techniques et physiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborer, calculer et évaluer des solutions à des problèmes liés à l'aménagement, la fonction et l'utilisation de véhicules, de machines, d'appareils et d'installations pour l'agriculture, la sylviculture, la viticulture et l'horticulture ainsi que les éléments de construction et ensembles de pièces afférents, notamment dans les domaines des moteurs et de l'entraînement, des pneus et des organes de roulement, du système de freinage et des installations de suspension ;</li> <li>• Evaluer les types et propriétés de matériaux, matières consommables et carburants et classer selon les emplois prévus ;</li> <li>• Elaborer des solutions à des problèmes liés au calcul des dimensions techniques et physiques ainsi que des éléments des machines.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les bases de technique relative aux tracteurs et aux machines peuvent être expliquées de manière satisfaisante.</li> </ul> <p><i>(liste non exhaustive)</i></p>

---

<b>Méthodes d'évaluation et formes d'examens possibles</b>	<b>Activités ou questions possibles</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Examen écrit</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Questions ouvertes</li><li>• Questions à Choix Multiples</li><li>• Compléter ou analyser des phrases, des schémas, des photos</li><li>• Calculs</li><li>• Analyses de cas</li></ul>

**3.2.2. Module G : Hydraulique et électrotechnique**

<b>Titre du module</b>	Hydraulique et électrotechnique
<b>Codification du module</b>	Module G
<b>Brevet de Maîtrise</b>	Mécanicien de machines et de matériel agricoles et viticoles
<b>Matière du Module</b>	Hydraulique et électrotechnique
<b>Utilité du module</b>	Module spécialisé pour le Brevet de Maîtrise « Mécanicien de machines et de matériel agricoles et viticoles »
<b>Durée du module</b>	Max. 60 heures au cours d'une année de formation

<b>Méthodes d'enseignement du module et activités d'apprentissage possibles</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cours présentiels, ateliers, séminaires</li><li>• Blended Learning</li><li>• Méthode projet ou exercices pédagogiques à réaliser en groupe d'apprenants</li></ul>
<b>Volume de travail consacré au module</b>	Max. 60 heures en présentiel, nécessitant un investissement supplémentaire pour les phases d'auto-apprentissage, pour la préparation à l'examen et pour l'examen lui-même.
<b>Conditions de participation à l'examen sanctionnant le module</b>	Selon cadre légal
<b>Pondération du module</b>	Hydraulique et électrotechnique : 60 points

**Compétences visées pour le module « Hydraulique et électrotechnique » :**

<b>Objectifs d'apprentissage/pédagogiques</b>	<b>Connaissances</b>	<b>Aptitudes et attitudes</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<p><b>Le Maître Artisan est en mesure d'effectuer des travaux et de traiter des problèmes d'ordre hydraulique, pneumatique et électrotechnique dans les domaines de l'agriculture, la sylviculture, la viticulture et l'horticulture.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître l'hydraulique et la pneumatique</li> <li>• Connaître les domaines de direction, du réglage ainsi que les systèmes électriques et électroniques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborer, calculer et évaluer des solutions à des problèmes liés à l'hydraulique et à la pneumatique notamment dans les domaines des dispositifs et mécanismes de levage, de direction, de l'hydraulique des machines automotrices, tractées et portées, de la pneumatique des tracteurs et machines ainsi que des installations d'équipement d'étables</li> <li>• Elaborer, calculer et évaluer des solutions à des problèmes liés aux domaines de la direction et du réglage ainsi qu'aux systèmes électriques et électroniques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les bases de l'hydraulique et l'électrotechnique peuvent être expliquées de manière satisfaisante.</li> </ul> <p><i>(liste non exhaustive)</i></p>

<b>Méthodes d'évaluation et formes d'examens possibles</b>	<b>Activités ou questions possibles</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen écrit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questions ouvertes</li> <li>• Questions à Choix Multiples</li> <li>• Compléter ou analyser des phrases, des schémas, des photos</li> <li>• Calculs</li> <li>• Analyses de cas</li> </ul>

**3.2.3. Module H : Exploitation et organisation de l'entreprise**

<b>Titre du module</b>	Exploitation et organisation de l'entreprise
<b>Codification du module</b>	Module H
<b>Brevet de Maîtrise</b>	Mécanicien de machines et de matériel agricoles et viticoles
<b>Matière du module</b>	Exploitation et organisation de l'entreprise
<b>Utilité du module</b>	Module spécialisé pour le Brevet de Maîtrise « Mécanicien de machines et de matériel agricoles et viticoles »
<b>Durée du module</b>	Max. 60 heures au cours d'une année de formation

<b>Méthodes d'enseignement du module et activités d'apprentissage possibles</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cours présentiels, ateliers, séminaires</li><li>• Blended Learning</li><li>• Méthode projet et apprentissage basé sur des projets</li><li>• Analyse de pratiques lors de mises en situations</li><li>• Etudes de cas pratique</li></ul>
<b>Volume de travail consacré au module</b>	Max. 60 heures en présentiel, nécessitant un investissement supplémentaire pour les phases d'auto-apprentissage, pour la préparation à l'examen et pour l'examen lui-même
<b>Conditions de participation à l'examen sanctionnant le module</b>	Selon cadre légal
<b>Pondération du module</b>	Exploitation et organisation de l'entreprise : 60 points

**Compétences visées pour la matière « Exploitation et organisation de l'entreprise » :**

<b>Objectif d'apprentissage/pédagogique</b>	<b>Connaissances</b>	<b>Aptitudes et attitudes</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<p><b>Le Maître Artisan est en mesure de saisir les tâches de l'exploitation et de l'organisation de l'entreprise dans le secteur de la mécanique des machines agricoles.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître les lois, normes, règlements et directives apparentés à l'entreprise et au secteur de la mécanique des machines agricoles</li> <li>• Connaître les règles de gestion d'entreprise relatives aux frais d'exploitation</li> <li>• Connaître la gestion de la qualité</li> <li>• Connaître les différentes responsabilités relatives à la fabrication, la maintenance et les prestations de services</li> <li>• Connaître les règles de sécurité au travail, de protection de la santé et de l'environnement</li> <li>• Connaître les dangers et les mesures nécessaires</li> <li>• Connaître l'outillage et le matériel</li> <li>• Connaître le marketing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer les frais d'exploitation, en tenant compte des facteurs relatifs à la gestion ;</li> <li>• Planifier et présenter une gestion de la qualité ;</li> <li>• Evaluer la responsabilité relative à la fabrication, la maintenance et les prestations de services ;</li> <li>• Déterminer les exigences en matière de sécurité du travail, de protection de la santé et de l'environnement, évaluer les dangers et déterminer les mesures nécessaires pour écarter ces dangers ;</li> <li>• Planifier et présenter l'outillage et le matériel ainsi que la logistique ;</li> <li>• Décrire les mesures de marketing vis-à-vis de la clientèle existante et en vue d'obtenir de nouveaux clients.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les bases de l'exploitation et l'organisation de l'entreprise peuvent être expliquées de manière satisfaisante.</li> </ul> <p><i>(liste non exhaustive)</i></p>

<b>Méthodes d'évaluation et formes d'examens possibles</b>	<b>Activités ou questions possibles</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Examen écrit</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Questions ouvertes</li><li>• Questions à Choix Multiples</li><li>• Compléter ou analyser des phrases, des schémas, des photos</li><li>• Calculs</li><li>• Analyses de cas</li></ul>

**3.2.4. Module I : Projet professionnel**

<b>Titre du module</b>	Projet professionnel
<b>Codification du module</b>	Module I
<b>Brevet de Maîtrise</b>	Mécanicien de machines et de matériel agricoles et viticoles
<b>Utilité du module</b>	Module spécialisé pour le Brevet de Maîtrise « Mécanicien de machines et de matériel agricoles et viticoles »
<b>Durée du module</b>	Max. 32 heures au cours d'une année de formation
<b>Conditions de participation à l'examen sanctionnant le module</b>	Selon cadre légal
<b>Pondération du module</b>	Matière : Projet professionnel : 60 points

**Compétences visées :**

<b>Objectif d'apprentissage/pédagogique</b>	<b>Connaissances</b>	<b>Aptitudes et attitudes</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<p><b>Le Maître Artisan est en mesure de mettre en œuvre de manière professionnelle le métier pratique de mécanicien de machines et de matériel agricoles et viticoles en conseillant les clients de manière appropriée, en réalisant les souhaits exprimés et les réparations en choisissant les techniques et les méthodes de travail appropriées.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître les bases de tous les modules F, G et H sur le plan théorique et savoir comment les mettre en pratique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer les besoins des clients, conseiller la clientèle, gérer les négociations de commandes et fixer des objectifs, organiser, planifier et contrôler la gestion ainsi que le déroulement des commandes ;</li> <li>• Calculer et établir les offres et exécuter les commandes de manière créative et autonome en communication avec le client et en coopération avec les collaborateurs en tenant compte des techniques de fabrication, des normes, des directives et des besoins en personnel ainsi que de la formation ;</li> <li>• Assembler ou installer des éléments de construction, d'ensembles de pièces et de systèmes de véhicules, de machines, d'appareils et d'installations pour l'agriculture, la sylviculture, la viticulture et l'horticulture ainsi que l'équipement et la mise en service avec des dispositifs accessoires ;</li> <li>• Contrôler, réaliser la maintenance, entretenir, mesurer et installer des éléments de construction, d'ensembles de pièces et de systèmes de véhicules, de machines, d'appareils et d'installations pour l'agriculture, la sylviculture, la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les bases du métier pratique de Mécanicien de machines et de matériel agricoles et viticoles peuvent être expliquées de manière satisfaisante et mises en œuvre conformément aux besoins des clients.</li> <li>• Les modalités de contrôle et d'évaluation sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Information</li> <li>◆ Planification et organisation des travaux</li> <li>◆ Exécution</li> <li>◆ Contrôle</li> <li>◆ Evaluation du travail</li> <li>◆ Sécurité du travail</li> <li>◆ Entretien des outils et manipulation du matériel.</li> </ul> </li> </ul> <p><i>(liste non exhaustive)</i></p>

		<p>viticulture et l'horticulture, ainsi que la régler les dégâts et documenter les résultats ;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Organiser, collaborer et gérer l'inspection officielle, les contrôles de sécurité, la documentation des résultats en tenant compte des règlements et directives techniques et officiels ;</li><li>• Effectuer des travaux de soudage sur des véhicules, des éléments de véhicules et machines en tenant compte des mesures de sécurité et maîtrise du traitement et de l'usinage de matériaux ;</li><li>• Fabriquer et effectuer la maintenance des éléments de construction en tenant compte de la résistance, de la statique et de la dynamique ;</li><li>• Elaborer des solutions électroniques, électrotechniques, hydrauliques et pneumatiques ainsi que des techniques de commande et de réglage et application de systèmes de diagnostic, de mesure et de contrôle ;</li><li>• Rechercher les erreurs et les pannes, maîtriser les mesures d'élimination d'erreurs et de pannes, évaluer et documenter les résultats ;</li><li>• Assister l'inspection et le procès-verbal des résultats ;</li><li>• Développer la saisie des tâches d'exploitation techniques et commerciales</li></ul>	
--	--	--	--

		<p>de la gestion et de l'organisation de l'entreprise, de la planification et de la mise en œuvre du personnel ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectuer tous les travaux conformément aux règlements, directives et obligations officiels liés à la sécurité du travail, la protection de l'environnement et la protection contre les nuisances.</li> </ul>	
--	--	---	--

<b>Méthodes d'évaluation et formes d'examens possibles</b>	<b>Activités ou questions possibles</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projet simulant une situation professionnelle concrète</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réflexions théoriques en relation avec la réalisation pratique du projet</li> <li>• Réalisation pratique du projet</li> <li>• Présentation orale du projet</li> <li>• Portfolio</li> </ul>

## **4. Organisation des examens du Brevet de Maîtrise**

### **4.1. Modules de technologie**

Les examens de technologie ne peuvent pas durer plus de deux jours au total par module et plus de huit heures par jour.

### **4.2. Projet professionnel**

Le président de la commission d'examen fixe les dates précises et le(s) lieu(x) des activités d'évaluation en collaboration avec les responsables de la Chambre des Métiers et le commissaire du gouvernement (MENJE). Les épreuves ne peuvent pas durer plus de quatre jours au total et plus de huit heures par jour.

Le format du projet professionnel peut laisser place à plusieurs méthodes d'évaluation, les épreuves peuvent questionner les acquis d'apprentissage et les objectifs de compétences des divers modules.

Il revient à la commission d'examen, en collaboration avec le commissaire du gouvernement, de déterminer les critères d'évaluation détaillés et les activités concrètes à réaliser.

L'évaluation aura lieu sous le contrôle d'un ou de plusieurs examinateurs.

Le candidat reçoit de la commission d'examen les informations nécessaires concernant le matériel à apporter. Le candidat est tenu de présenter le matériel dans un état convenable et réglementaire et est responsable personnellement du parfait usage du matériel nécessaire lors de l'évaluation.

Les épreuves du projet professionnel peuvent être effectuées sur tous les véhicules, machines, appareils et installations pour l'agriculture, la sylviculture, la viticulture et l'horticulture.

Les travaux peuvent comporter un ou plusieurs des éléments suivants :

- Conception, planification, réalisation et contrôle d'une installation hydraulique ou pneumatique à commande électrique ou électronique pour des cercles de travail.
- Mesurage, planification, réalisation et contrôle d'un élément de construction mécanique.
- Limitation, détermination, réparation et contrôle de pannes et défauts de véhicules, machines, appareils ou éléments afférents.
- Détermination des processus de réparation et évaluation d'alternatives.

Les documents d'ébauche, de planification et de calculs doivent être remis avec les différents travaux.

Un entretien professionnel peut avoir lieu sur la base des résultats d'examen. Le candidat doit démontrer qu'il est en mesure de démontrer les rapports professionnels, de justifier le déroulement des travaux et de présenter les problèmes liés avec les travaux ainsi que les solutions correspondantes et qu'il est capable de prendre en considération les nouveaux développements.