

GUIDE DES FORMATIONS

Fort de 30 années d'expérience dans le domaine du contrôle non destructif, le Groupe Marlier a aujourd'hui pour mission de transmettre son expertise.

Marlier Academy a donc été conçue pour offrir un environnement d'apprentissage dynamique et interactif, combinant des cours théoriques approfondis avec des sessions pratiques sur des équipements de pointe.

Salariés du groupe, salariés d'autres entreprises ou étudiants en formation, tous seront accompagnés avec rigueur et professionnalisme par nos formateurs certifiés et expérimentés.

Ceux-ci sauront répondre attentivement à vos demandes de manière personnalisée.

Engageons-nous ensemble sur la voie de l'excellence !

Jérémy Marlier,
Président Directeur Général du Groupe Marlier

SOMMAIRE

1. Les formations
2. Le déroulé
3. Les niveaux de qualification
4. Le stagiaire en situation de handicap
5. Les conditions d'admission
6. Nos tarifs



1. Les Formations

ULTRASONS - GÉNÉRAL ET SPÉCIFIQUE NIVEAU 1



POUR QUI ?

Que vous soyez débutant ou que vous ayez déjà une expérience d'apprenti, cette formation est faite pour vous. Il est requis d'avoir le niveau brevet des collèges en Mathématiques, Français et Anglais.

POUR QUOI ? Préparation à l'examen de certification EN 4179 niveau 1.

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Identifier le contexte d'utilisation du contrôle par ultrasons
- Réaliser des essais en accord avec les instructions de contrôle dédiées
- Analyser et interpréter votre contrôle
- Sanctionner des procès-verbaux en lien avec les critères d'acceptation
- Acquérir des connaissances de base en science des matériaux

AU PROGRAMME

Stage en 2 parties : Formation générale (5 jours, 40 heures) et formation spécifique (5 jours, 40 heures).

Techniques étudiées : Mesure d'épaisseur (M), Détection d'indications et défauts par contact (DM), Détection d'indications et défaut par immersion (DI), Calibration.

INFOS PRATIQUES

Tous les après-midis, réalisation de travaux pratiques en phase avec le cours du matin.

Normes : Travaux dirigés et QCM d'entraînement

Méthode et moyens d'enseignement :

- Pédagogie par objectifs et mise en œuvre
- Présence permanente d'un formateur expérimenté et qualifié
- Deux lieux d'apprentissage: salle de cours pour la théorie et laboratoire pour la pratique

Évaluation des stagiaires : Sous forme de questionnaires et en contrôle continu sur la totalité du stage. Test écrit → Correction → Analyse et validation

INFORMATIONS & INSCRIPTIONS



contact@marlier-academy.com



04 73 69 59 65

ULTRASONS - GÉNÉRAL ET SPÉCIFIQUE NIVEAU 2



POUR QUI ?

Que vous soyez titulaire d'un niveau 1 ultrasons ou non, et si vous désirez passer une qualification niveau 2, alors cette formation est faite pour vous. Une expérience de niveau 1 en ultrasons est recommandée mais pas obligatoire. Il est requis d'avoir le niveau baccalauréat général ou technologique en Mathématiques, Français et Anglais.

POUR QUOI ? Préparation à l'examen de certification EN 4179 niveau 2.

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Identifier le contexte d'utilisation du contrôle par ultrasons
- Réaliser des essais en accord avec les instructions de contrôle dédiées
- Analyser et interpréter votre contrôle
- Sanctionner des procès-verbaux en lien avec les critères d'acceptation
- Acquérir des connaissances de base en science des matériaux

AU PROGRAMME

Stage en 2 parties : Formation générale (5 jours, 40 heures) et formation spécifique (5 jours, 40 heures).

Techniques étudiées : Mesure d'épaisseur (M), Détection d'indications et défauts par contact (DM), Détection d'indications et défaut par immersion (DI), Calibration.

Tous les après-midis, réalisation de travaux pratiques en phase avec le cours du matin.

Normes : Travaux dirigés et QCM d'entraînement

Méthode et moyens d'enseignement :

- Pédagogie par objectifs et mise en œuvre
- Présence permanente d'un formateur expérimenté et qualifié
- Deux lieux d'apprentissage: salle de cours pour la théorie et laboratoire pour la pratique

Procédure :

- Rédaction et création des procès-verbaux • Rédaction et création des instructions de contrôle • Mise en place des formules et applications pour le choix des traducteurs et équipements

Évaluation des stagiaires : Sous forme de questionnaires et en contrôle continu sur la totalité du stage. Test écrit → Correction → Analyse et validation

INFOS PRATIQUES

INFORMATIONS & INSCRIPTIONS



contact@marlier-academy.com



04 73 69 59 65

RESSUAGE - GÉNÉRAL ET SPÉCIFIQUE NIVEAU 1



POUR QUI ?

Que vous soyez débutant ou que vous ayez déjà une expérience d'apprenti, cette formation est faite pour vous. Il est requis d'avoir le niveau brevet des collèges en Mathématiques, Français et Anglais.

POUR QUOI ? Préparation à l'examen de certification EN 4179 niveau 1.

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Identifier le contexte d'utilisation du contrôle par ressuage
- Réaliser des essais en accord avec les instructions de contrôle dédiées
- Analyser et interpréter votre contrôle
- Sanctionner des procès-verbaux en lien avec les critères d'acceptation
- Acquérir des connaissances de base en science des matériaux

AU PROGRAMME

Stage en une partie : Formation générale et Formation spécifique (5 jours, 40 heures)

Techniques étudiées : • Méthode A : pénétrant éliminable directement à l'eau • Méthode B : pénétrant éliminable avec émulsifiant hydrophile • Méthode C : pénétrant éliminable au solvant

INFOS PRATIQUES

Tous les après-midis, réalisation de travaux pratiques en phase avec le cours du matin.

Normes : Travaux dirigés et QCM d'entraînement

Méthode et moyens d'enseignement :

- Pédagogie par objectifs et mise en œuvre
- Présence permanente d'un formateur expérimenté et qualifié
- Deux lieux d'apprentissage: salle de cours pour la théorie et laboratoire pour la pratique

Évaluation des stagiaires : Sous forme de questionnaires et en contrôle continu sur la totalité du stage. Test écrit → Correction → Analyse et validation

INFORMATIONS & INSCRIPTIONS



contact@marlier-academy.com



04 73 69 59 65

RESSUAGE - GÉNÉRAL ET SPÉCIFIQUE NIVEAU 2



POUR QUI ?

Que vous soyez titulaire d'un niveau 1 ressuage ou non, et si vous désirez passer une qualification niveau 2, alors cette formation est faite pour vous. Une expérience de niveau 1 en ressuage est recommandée mais pas obligatoire. Il est requis d'avoir le niveau baccalauréat général ou technologique en Mathématiques, Français et Anglais.

POUR QUOI ? Préparation à l'examen de certification EN 4179 niveau 2.

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Identifier le contexte d'utilisation du contrôle par ressuage
- Réaliser des essais en accord avec les instructions de contrôle dédiées
- Analyser et interpréter votre contrôle
- Sanctionner des procès-verbaux en lien avec les critères d'acceptation
- Acquérir des connaissances de base en science des matériaux

AU PROGRAMME

Stage en une partie : Formation générale et Formation spécifique (5 jours, 40 heures)

Techniques étudiées : • Méthode A : pénétrant éliminable directement à l'eau • Méthode B : pénétrant éliminable avec émulsifiant hydrophile • Méthode C : pénétrant éliminable au solvant

Tous les après-midis, réalisation de travaux pratiques en phase avec le cours du matin.

Normes : Travaux dirigés et QCM d'entraînement

Méthode et moyens d'enseignement :

- Pédagogie par objectifs et mise en œuvre
- Présence permanente d'un formateur expérimenté et qualifié
- Deux lieux d'apprentissage: salle de cours pour la théorie et laboratoire pour la pratique

Procédure :

- Rédaction et création des procès-verbaux • Rédaction et création des instructions de contrôle • Mise en place des formules et applications pour le choix des traducteurs et équipements

Évaluation des stagiaires : Sous forme de questionnaires et en contrôle continu sur la totalité du stage. Test écrit → Correction → Analyse et validation

INFOS PRATIQUES

INFORMATIONS & INSCRIPTIONS



contact@marlier-academy.com



04 73 69 59 65

MAGNÉTOSCOPIE - GÉNÉRAL ET SPÉCIFIQUE NIVEAU 1



POUR QUI ?

Que vous soyez débutant ou que vous ayez déjà une expérience d'apprenti, cette formation est faite pour vous. Il est requis d'avoir le niveau brevet des collèges en Mathématiques, Français et Anglais.

POUR QUOI ? Préparation à l'examen de certification EN 4179 niveau 1.

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Identifier le contexte d'utilisation du contrôle par magnétoscopie
- Réaliser des essais en accord avec les instructions de contrôle dédiées
- Analyser et interpréter votre contrôle
- Sanctionner des procès-verbaux en lien avec les critères d'acceptation
- Acquérir des connaissances de base en science des matériaux

AU PROGRAMME

Stage en une partie : Formation générale et Formation spécifique (5 jours, 40 heures)

INFOS PRATIQUES

Tous les après-midis, réalisation de travaux pratiques en phase avec le cours du matin.

Normes : Travaux dirigés et QCM d'entraînement

Méthode et moyens d'enseignement :

- Pédagogie par objectifs et mise en œuvre
- Présence permanente d'un formateur expérimenté et qualifié
- Deux lieux d'apprentissage: salle de cours pour la théorie et laboratoire pour la pratique

Évaluation des stagiaires : Sous forme de questionnaires et en contrôle continu sur la totalité du stage. Test écrit → Correction → Analyse et validation

INFORMATIONS & INSCRIPTIONS



contact@marlier-academy.com



04 73 69 59 65

MAGNÉTOSCOPIE - GÉNÉRAL ET SPÉCIFIQUE NIVEAU 2



POUR QUI ?

Que vous soyez titulaire d'un niveau 1 magnétoscopie ou non, et si vous désirez passer une qualification niveau 2, alors cette formation est faite pour vous. Une expérience de niveau 1 en ressuage est recommandée mais pas obligatoire. Il est requis d'avoir le niveau baccalauréat général ou technologique en Mathématiques, Français et Anglais.

POUR QUOI ? Préparation à l'examen de certification EN 4179 niveau 2.

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Identifier le contexte d'utilisation du contrôle par magnétoscopie
- Réaliser des essais en accord avec les instructions de contrôle dédiées
- Analyser et interpréter votre contrôle
- Sanctionner des procès-verbaux en lien avec les critères d'acceptation
- Acquérir des connaissances de base en science des matériaux

AU PROGRAMME

Stage en une partie : Formation générale et Formation spécifique (5 jours, 40 heures)

Tous les après-midis, réalisation de travaux pratiques en phase avec le cours du matin.

Normes : Travaux dirigés et QCM d'entraînement

Méthode et moyens d'enseignement :

- Pédagogie par objectifs et mise en œuvre
- Présence permanente d'un formateur expérimenté et qualifié
- Deux lieux d'apprentissage: salle de cours pour la théorie et laboratoire pour la pratique

Procédure :

• Rédaction et création des procès-verbaux • Rédaction et création des instructions de contrôle • Mise en place des formules et applications pour le choix des traducteurs et équipements

Évaluation des stagiaires : Sous forme de questionnaires et en contrôle continu sur la totalité du stage. Test écrit → Correction → Analyse et validation

INFOS PRATIQUES

INFORMATIONS & INSCRIPTIONS



contact@marlier-academy.com



04 73 69 59 65

2. Le déroulé

ULTRASONS - GÉNÉRAL NIVEAU 1

Le temps d'apprentissage s'organise en trois grandes phases.

1^{ère} PHASE:

Du lundi au jeudi, tous les matins, une partie théorique sera dispensée sous forme de cours par un professionnel de la méthode. Vous aborderez les points suivants:

- Méthode
- A la découverte des ultrasons
- Production des ultrasons
- Applications des ultrasons
- Données recherchées
- Formation
- Principe
- Visualisation
- Spécificités
- Vitesse
- Formules
- Procès-verbal
- Interface
- Faisceau
- Focalisation
- Technique
- Défectologie
- Fiches techniques

2^{ème} PHASE:

Du lundi au jeudi, tous les après-midis, une partie pratique sera mise en oeuvre, encadrée par un professionnel de la méthode pour mettre en application la théorie apprise le matin au travers de travaux pratiques sur les différents matériaux, techniques et défauts. Vous pratiquerez notamment:

- Calibration en distance et sensibilité cale V1
- Calibration en distance et sensibilité cale V2
- Création de courbes de dimensionnement
- Dimensionnement
- Vérifications périodiques
- Composite et ses travers
- Immersion

3^{ème} PHASE:

Vendredi toute la journée, réalisation du questionnaire tronc commun dans son intégralité par les stagiaires puis correction intégrale avec retour et explication sur chaque potentielle erreur ou blocage.

INFORMATIONS & INSCRIPTIONS



contact@marlier-academy.com



04 73 69 59 65

ULTRASONS - SPÉCIFIQUE NIVEAU 1



Comme pour la formation générale, le temps d'apprentissage s'organise en trois grandes phases. Nous rentrerons dans le détail et les spécificités de chaque attrait.

1^{ère} PHASE:

Du lundi au jeudi, tous les matins, une partie théorique sera dispensée sous forme de cours par un professionnel de la méthode. Vous aborderez les points suivants:

- Méthode
- A la découverte des ultrasons
- Production des ultrasons
- Applications des ultrasons
- Données recherchées
- Formation
- Principe
- Visualisation
- Spécificités
- Vitesse
- Formules
- Procès-verbal
- Interface
- Faisceau
- Focalisation
- Technique
- Défectologie

2^{ème} PHASE:

Du lundi au jeudi, tous les après-midis, une partie pratique sera mise en oeuvre, encadrée par un professionnel de la méthode pour mettre en application la théorie apprise le matin au travers de travaux pratiques sur les différents matériaux, techniques et défauts. Vous pratiquerez notamment:

- Calibration en distance et sensibilité cale V1
- Calibration en distance et sensibilité cale V2
- Création de courbes de dimensionnement
- Dimensionnement
- Recherche de normes (questionnaires)
- Remplissage du procès-verbal
- Vérifications périodiques
- Composite et ses travers
- Immersion
- Questionnaire "Spécifique"*

3^{ème} PHASE:

Vendredi toute la journée, réalisation d'un examen blanc reprenant toutes les conditions du jour de l'épreuve.

Le matin, il s'agira de réaliser les trois questionnaires (40 questions tronc commun niveau 1, 10 questions matériaux, 30 questions spécifiques).

L'après-midi, vous effectuerez la partie pratique de type examen avec un maximum de 3 pièces en fonction des techniques de chaque candidat. Enfin, nous effectuerons ensemble une correction et un débriefing personnalisés avec chacun.

*Questionnaire spécifique basé sur les normes applicables à l'examen, tirées du référentiel des donneurs d'ordre de l'aéronautique (Airbus, Safran, etc.) :

- AITM6-4003
- AITM6-4005
- AITM6-4016

- AMS-STD-2154
- ASTM-E-2491
- LC-573

- DMC-20
- PR-5120
- PR-5125

INFORMATIONS & INSCRIPTIONS



contact@marlier-academy.com



04 73 69 59 65

ULTRASONS - GÉNÉRAL NIVEAU 2

Le temps d'apprentissage s'organise en trois grandes phases.

1^{ère} PHASE:

Du lundi au jeudi, tous les matins, une partie théorique sera dispensée sous forme de cours par un professionnel de la méthode. Vous aborderez les points suivants:

- Méthode
- A la découverte des ultrasons
- Production des ultrasons
- Applications des ultrasons
- Données recherchées
- Formation
- Principe
- Visualisation
- Spécificités
- Vitesse
- Formules
- Interface
- Faisceau
- Focalisation
- Technique
- Défectologie
- Questionnaire

2^{ème} PHASE:

Du lundi au jeudi, tous les après-midis, une partie pratique sera mise en oeuvre, encadrée par un professionnel de la méthode pour mettre en application la théorie apprise le matin au travers de travaux pratiques sur les différents matériaux, techniques et défauts. Vous pratiquerez notamment:

- Calibration en distance et sensibilité cale V1
- Calibration en distance et sensibilité cale V2
- Création de courbes de dimensionnement
- Dimensionnement
- Vérifications périodiques
- Composite et ses travers
- Immersion
- Formules

3^{ème} PHASE:

Vendredi toute la journée, réalisation du questionnaire tronc commun dans son intégralité par les stagiaires puis correction intégrale avec retour et explication sur chaque potentielle erreur ou blocage.

INFORMATIONS & INSCRIPTIONS



contact@marlier-academy.com



04 73 69 59 65

ULTRASONS - SPÉCIFIQUE NIVEAU 2



Comme pour la formation générale, le temps d'apprentissage s'organise en trois grandes phases. Nous rentrerons dans le détail et les spécificités de chaque attrait.

1^{ère} PHASE:

Du lundi au jeudi, tous les matins, une partie théorique sera dispensée sous forme de cours par un professionnel de la méthode. Vous aborderez les points suivants:

- Méthode
- A la découverte des ultrasons
- Production des ultrasons
- Applications des ultrasons
- Données recherchées
- Formation
- Principe
- Visualisation
- Spécificités
- Vitesse
- Formules
- Procès-verbal
- Interface
- Faisceau
- Focalisation
- Technique
- Défectologie
- Fiches techniques

2^{ème} PHASE:

Du lundi au jeudi, tous les après-midis, une partie pratique sera mise en oeuvre, encadrée par un professionnel de la méthode pour mettre en application la théorie apprise le matin au travers de travaux pratiques sur les différents matériaux, techniques et défauts. Vous pratiquerez notamment:

- Calibration en distance et sensibilité cale V1
- Calibration en distance et sensibilité cale V2
- Création de courbes de dimensionnement
- Dimensionnement
- Recherche de normes (questionnaires)
- Etablissement de procès-verbal
- Vérifications périodiques
- Composite et ses travers
- Immersion
- Réaliser une fiche technique
- Application des formules
- Questionnaire "Spécifique"*

3^{ème} PHASE:

Vendredi toute la journée, réalisation d'un examen blanc reprenant toutes les conditions du jour de l'épreuve.

Le matin, il s'agira de réaliser les trois questionnaires (40 questions tronc commun niveau 2, 10 questions matériaux, 30 questions spécifiques).

L'après-midi, vous effectuerez la partie pratique de type examen avec un maximum de 3 pièces en fonction des techniques de chaque candidat. Enfin, nous effectuerons ensemble une correction et un débriefing personnalisés avec chacun.

*Questionnaire spécifique basé sur les normes applicables à l'examen, tirées du référentiel des donneurs d'ordre de l'aéronautique (Airbus, Safran, etc.):

- AITM6-4003
- AITM6-4005
- AITM6-4016

- AMS-STD-2154
- ASTM-E-2491
- LC-573

- DMC-20
- PR-5120
- PR-5125

INFORMATIONS & INSCRIPTIONS



contact@marlier-academy.com



04 73 69 59 65

RESSUAGE - GÉNÉRAL ET SPÉCIFIQUE NIVEAU 1



Le temps d'apprentissage s'organise en trois grandes phases. Nous aborderons les généralités puis le détail et les spécificités de chaque attrait.

1^{ère} PHASE:

Du lundi au jeudi, tous les matins, une partie théorique sera dispensée sous forme de cours par un professionnel de la méthode. Vous aborderez les points suivants:

- Certification / Responsabilité / Mission
- Défauts rencontrés
- Généralités
- Principe
- Produits pénétrants
- Influence des paramètres de lavage
- Séchage des pièces
- Application révélateur
- Interprétation
- Mesure des indications
- Levée de doute
- Critères
- Préparation de surface
- Quiz et discussion
- Procédé
- Gamme
- Procès-verbal

2^{ème} PHASE:

Du lundi au jeudi, tous les après-midis, une partie pratique sera mise en oeuvre, encadrée par un professionnel de la méthode pour mettre en application la théorie apprise le matin au travers de travaux pratiques sur les différents matériaux, techniques et défauts. Vous pratiquerez notamment:

- Méthode A
- Méthode C
- Méthode D
- Dimensionnement
- Recherche de normes (questionnaires SP*)
- Etablissement de procès-verbal
- Vérifications périodiques
- Sensibilité 2
- Sensibilité 3
- Sensibilité 4
- Questionnaire tronc commun

3^{ème} PHASE:

Vendredi toute la journée, réalisation d'un examen blanc reprenant toutes les conditions du jour de l'épreuve.

Le matin, il s'agira de réaliser les trois questionnaires (40 questions tronc commun niveau 1, 10 questions matériaux, 30 questions spécifiques).

L'après-midi, vous effectuerez la partie pratique de type examen avec un maximum de 3 pièces en fonction des techniques de chaque candidat. Enfin, nous effectuerons ensemble une correction et un débriefing personnalisés avec chacun.

*Questionnaire spécifique basé sur les normes applicables à l'examen, tirées du référentiel des donneurs d'ordre de l'aéronautique (Airbus, Safran, etc.) :

- AITM6-1001
- EI-070-09-23
- I0117
- DGQT 1.0.1.0286

- ASTM-E-1417
- DGQT 1.0.1.0020
- ST-2452

- MFT-0253
- IGC07-BM-0542
- PR-5000

INFORMATIONS & INSCRIPTIONS



contact@marlier-academy.com



04 73 69 59 65

RESSUAGE - GÉNÉRAL ET SPÉCIFIQUE NIVEAU 2



Le temps d'apprentissage s'organise en trois grandes phases. Nous aborderons les généralités puis le détail et les spécificités de chaque attrait.

1^{ère} PHASE:

Du lundi au jeudi, tous les matins, une partie théorique sera dispensée sous forme de cours par un professionnel de la méthode. Vous aborderez les points suivants:

- Certification / Responsabilité / Mission
- Défauts rencontrés
- Généralités
- Principe
- Produits pénétrants
- Influence des paramètres de lavage
- Séchage des pièces
- Application révélateur
- Interprétation
- Mesure des indications
- Levée de doute
- Critères
- Préparation de surface
- Quiz et discussion
- Procédé
- Gamme
- Procès-verbal
- Fiches techniques

2^{ème} PHASE:

Du lundi au jeudi, tous les après-midis, une partie pratique sera mise en oeuvre, encadrée par un professionnel de la méthode pour mettre en application la théorie apprise le matin au travers de travaux pratiques sur les différents matériaux, techniques et défauts. Vous pratiquerez notamment:

- Méthode A
- Méthode C
- Méthode D
- Dimensionnement
- Recherche de normes (questionnaires SP*)
- Etablissement de procès-verbal
- Vérifications périodiques
- Sensibilité 2
- Sensibilité 3
- Sensibilité 4
- Questionnaire tronc commun
- Réalisation fiches techniques

3^{ème} PHASE:

Vendredi toute la journée, réalisation d'un examen blanc type reprenant toutes les conditions du jour de l'épreuve.

Le matin, il s'agira de réaliser les trois questionnaires (40 questions tronc commun niveau 2, 10 questions matériaux, 30 questions spécifiques).

L'après-midi, vous effectuerez la partie pratique de type examen avec un maximum de 3 pièces en fonction des techniques de chaque candidat. Enfin, nous effectuerons ensemble une correction et un débriefing personnalisés avec chacun.

*Questionnaire spécifique basé sur les normes applicables à l'examen, tirées du référentiel des donneurs d'ordre de l'aéronautique (Airbus, Safran, etc.) :

- AIM6-1001
- EI-070-09-23
- I0117
- DGQT 1.0.1.0286

- ASTM-E-1417
- DGQT 1.0.1.0020
- ST-2452

- MFT-0253
- IGC07-BM-0542
- PR-5000

INFORMATIONS & INSCRIPTIONS



contact@marlier-academy.com



04 73 69 59 65

MAGNÉTOSCOPIE - GÉNÉRAL ET SPÉCIFIQUE NIVEAU 1



Le temps d'apprentissage s'organise en trois grandes phases. Nous aborderons les généralités puis le détail et les spécificités de chaque attrait.

1^{ère} PHASE:

Du lundi au jeudi, tous les matins, une partie théorique sera dispensée sous forme de cours par un professionnel de la méthode. Vous aborderez les points suivants:

- Pourquoi ?
- Avantages / Inconvénients
- Principes de base
- Ferromagnétique
- Matériaux types
- Champ magnétique
- Equipement
- Aimantation
- Banc fixe
- Banc mobile
- Cale étalon
- Interprétation
- Type de défaut
- Image magnétique
- Gamme opératoire
- Procès-verbal

2^{ème} PHASE:

Du lundi au jeudi, tous les après-midis, une partie pratique sera mise en oeuvre, encadrée par un professionnel de la méthode pour mettre en application la théorie apprise le matin au travers de travaux pratiques sur les différents matériaux, techniques et défauts que l'on peut retrouver dans la méthode. Vous pratiquerez notamment:

- Banc fixe
- Banc mobile
- Recherche de normes (questionnaires SP*)
- Dimensionnement
- Etablissement d'un procès-verbal
- Vérifications périodiques
- Solénoïde
- Passage de courant
- Aimantation
- Questionnaire tronc commun

3^{ème} PHASE:

Vendredi toute la journée, réalisation d'un examen blanc reprenant toutes les conditions du jour de l'épreuve.

Le matin, il s'agira de réaliser les trois questionnaires (40 questions tronc commun niveau 1, 10 questions matériaux, 30 questions spécifiques).

L'après-midi, vous effectuerez la partie pratique de type examen avec un maximum de 3 pièces en fonction des techniques de chaque candidat. Enfin, nous effectuerons ensemble une correction et un débriefing personnalisés avec chacun.

*Questionnaire spécifique basé sur les normes applicables à l'examen, tirées du référentiel des donneurs d'ordre de l'aéronautique (Airbus, Safran, etc.) :

- AITM6-2001
- EI-070-09-011
- I0821
- DGQT 1.0.1.0073
- ASTM-E-1444
- DGQT 1.0.1.0020
- ST-2453
- MFT-0312
- IGC-034
- PR-5300
- IGC-07-BM-0957

INFORMATIONS & INSCRIPTIONS



contact@marlier-academy.com



04 73 69 59 65

MAGNÉTOSCOPIE - GÉNÉRAL ET SPÉCIFIQUE NIVEAU 2



Le temps d'apprentissage s'organise en trois grandes phases. Nous aborderons les généralités puis le détail et les spécificités de chaque attrait.

1^{ère} PHASE:

Du lundi au jeudi, tous les matins, une partie théorique sera dispensée sous forme de cours par un professionnel de la méthode. Vous aborderez les points suivants:

- Pourquoi ?
- Avantages / Inconvénients
- Principes de base
- Ferromagnétique
- Matériaux types
- Champ magnétique
- Equipement
- Aimantation
- Banc fixe
- Banc mobile
- Cale étalon
- Interprétation
- Type de défaut
- Image magnétique
- Gamme opératoire
- Procès-verbal
- Fiches techniques

2^{ème} PHASE:

Du lundi au jeudi, tous les après-midis, une partie pratique sera mise en oeuvre, encadrée par un professionnel de la méthode pour mettre en application la théorie apprise le matin au travers de travaux pratiques sur les différents matériaux, techniques et défauts que l'on peut retrouver dans la méthode. Vous pratiquerez notamment:

- Banc fixe
- Banc mobile
- Recherche de normes (questionnaires SP*)
- Dimensionnement
- Etablissement d'un procès-verbal
- Vérifications périodiques
- Solénoïde
- Passage de courant
- Aimantation
- Réalisation de fiches techniques

3^{ème} PHASE:

Vendredi toute la journée, réalisation d'un examen blanc reprenant toutes les conditions du jour de l'épreuve.

Le matin, il s'agira de réaliser les trois questionnaires (40 questions tronc commun niveau 2, 10 questions matériaux, 30 questions spécifiques).

L'après-midi, vous effectuerez la partie pratique de type examen avec un maximum de 3 pièces en fonction des techniques de chaque candidat. Enfin, nous effectuerons ensemble une correction et un débriefing personnalisés avec chacun.

*Questionnaire spécifique basé sur les normes applicables à l'examen, tirées du référentiel des donneurs d'ordre de l'aéronautique (Airbus, Safran, etc.) :

- AITM6-2001
- EI-070-09-011
- I0821
- DGQT 1.0.1.0073
- ASTM-E-1444
- DGQT 1.0.1.0020
- ST-2453
- MFT-0312
- IGC-034
- PR-5300
- IGC-07-BM-0957

INFORMATIONS & INSCRIPTIONS



contact@marlier-academy.com



04 73 69 59 65

3. Les niveaux de qualification

EXTRAIT DE LA NORME EN 4179

CHAPITRE 5

APPRENTI

Norme EN 4179 Chapitre 5.1.2

Doit être considérée comme apprenti, une personne répertoriée comme participant à un programme de formation à une méthode END et qui suit un processus de qualification pour certification de niveau 1 limité, de niveau 1 ou directement de niveau 2. Dans la technique d'essai/méthode d'essai à laquelle les apprentis se préparent à la certification, ces derniers :

- Doivent être répertoriés comme apprentis et participer activement au programme de formation à la méthode END mentionnée, pour une période limitée et spécifiée.
- Doivent acquérir une expérience sous l'observation directe d'une personne de niveau 2 ou 3 dans la même méthode d'essai.
- Doivent acquérir une expérience sous l'observation directe d'une personne de niveau 1 ou d'un instructeur seulement si un niveau 3 responsable l'approuve.
- Ne doivent pas prendre de décision d'acceptation ou de rejet
- Ne doivent pas conduire des essais de manière indépendante.
- Ne doivent pas exercer indépendamment une autre fonction END.

NIVEAU 1

Norme EN 4179 Chapitre 5.1.4

Dans la méthode d'essai où elles sont certifiées, les personnes de niveau 1 doivent :

- Être en mesure de suivre une instruction de travail.
- Détenir les compétences et connaissances nécessaires au traitement des pièces, à la documentation des résultats et à l'exécution de l'étalonnage des équipements selon les instructions de travail approuvées.
- Détenir les compétences et connaissances nécessaires à la préparation des pièces avant ou après essais, selon des instructions de travail approuvées.
- Détenir les compétences et connaissances nécessaires aux vérifications de performances de systèmes selon la norme de processus applicable.
- Recevoir les conseils d'une personne certifiée niveau 2 ou 3 dans la méthode d'essai concernée ou être supervisées par l'une d'elles si nécessaire.
- Si la procédure interne d'application le spécifie et si le niveau 3 responsable l'approuve, pouvoir interpréter et évaluer un(e) ou plusieurs produits/formes de produits spécifiques en vue de leur acceptation ou rejet conformément aux instructions de travail approuvées.

NIVEAU 2

Norme EN 4179 Chapitre 5.1.5

Dans la méthode d'essai où elles sont certifiées, les personnes de niveau 2 doivent :

- Détenir les compétences et connaissances nécessaires à la configuration et l'étalonnage des équipements, au traitement des pièces, à l'interprétation et l'évaluation en vue de l'acceptation ou du rejet, et à la documentation des résultats.
- Être familiarisées avec le domaine d'application de la technique d'essai/méthode d'essai et ses limites.
- Détenir les compétences et connaissances nécessaires aux vérifications de performance de systèmes selon la norme de processus applicable.
- Être capables d'assister et/ou de superviser efficacement des apprentis et personnels de niveau 1.
- Être familiarisées avec les codes, normes et autres documents contractuels qui régissent la méthode d'essai telle qu'utilisée par l'employeur.
- Si la procédure interne d'application le spécifie, être capable de développer des instructions de travail à partir de procédures générales approuvées ; ces instructions de travail doivent impérativement recevoir l'approbation finale d'une personne certifiée niveau 3 dans la méthode d'essai.
- Disposer des connaissances élémentaires en matière de fabrication et de contrôle du produit concerné.
- Le cas échéant, disposer des connaissances élémentaires en maintenance d'aéronefs ou de véhicules.

INFORMATIONS & INSCRIPTIONS



contact@marlier-academy.com



04 73 69 59 65

4. Le stagiaire en situation de handicap

L'INCLUSION ET LA DIVERSITÉ COMME MOTEURS ...



Permettre à tous d'avoir les mêmes chances de réussir est une priorité pour le Groupe Marlier, et d'autant plus pour la Marlier Academy.

Ainsi, notre organisme a à cœur d'offrir la possibilité d'étendre ses formations à tous les publics. Notre centre de formation a la possibilité de se déplacer dans un établissement de l'éducation nationale pour permettre l'accès aux personnes à mobilité réduite.

Notre référent handicap est à votre écoute pour définir vos besoins et déterminer les outils à mettre à disposition afin de vous proposer une solution personnalisée. Notre objectif est que votre formation se déroule pour le mieux et dans les meilleures conditions.

Référente handicap: Laura MARLIER



marliersudouest@marliersa.com



05 61 65 01 71

Certains acteurs comme les MDPH et l'AGEFIPH peuvent également vous fournir conseils, informations, accompagnements et financements dans vos démarches de formations, que vous soyez élève ou entreprise. N'hésitez pas à prendre contact avec ces institutions.

A noter qu'il est à prévoir des délais d'instruction pour pouvoir bénéficier des dispositifs d'aides. Nous vous recommandons de vous rapprocher de notre référent handicap afin d'en discuter avant votre inscription.

INFORMATIONS & INSCRIPTIONS



contact@marlier-academy.com



04 73 69 59 65

5. Les conditions d'admission

EXTRAIT DE LA NORME EN 4179, CHAPITRE 6.1.1

LA FORMATION

Les candidats à la certification, tous niveaux confondus, doivent avoir suivi une formation formelle suffisante pour maîtriser les principes et pratiques de la méthode d'essai et de la ou des techniques d'essais applicables, et être en mesure de remplir les fonctions de niveau 1, 2 ou apprenti.

Les exigences générales suivant la EN 4179 sont les suivantes:

- La formation formelle doit être dispensée avant ou en même temps que la formation au poste de travail.
- Les tableaux 1 et 2 indiquent le nombre d'heures minimal de formation aux méthodes END spécifiées pour le niveau 1 et 2.
- Une formation générale, spécifique et pratique, peut être obtenue auprès de l'employeur ou d'un organisme extérieur mais doit toujours être complétée par une formation pratique au poste de travail avec l'employeur.

Nombre d'heures de formation formelle niveau 1 & 2:

Méthode	Technique	Niveau 1 (Expérience en tant qu'apprenti)	Niveau 2 (Expérience d'agent certifié Niveau 1)	Niveau 2 - Accès direct (Sans qualification Niveau 1)
PT	TT	16	16	32
MT	TT	16	16	32
ET	TT	40	40	80
RT	Films ou Non films	40	40	80
	Films et Non films	60	60	120
UT	TT	40	40	80
IRT	TT	20	40	60
LT	TT	40	80	120

En radiologie, nombre d'heures de formation formelle complémentaire dans la technique manquante pour passer de film ou non film à film et non film:

Niveau 1 actuel	Niveau 2 actuel	Niveau 1 actuel vers Niveau 2 (Sans qualification Niveau 1)
20	40	80

INFORMATIONS & INSCRIPTIONS



contact@marlier-academy.com



04 73 69 59 65

EXTRAIT DE LA NORME EN 4179, CHAPITRE 6.3.3

L'EXPÉRIENCE INDUSTRIELLE

Expérience antérieure

L'expérience d'un candidat chez un employeur précédent peut-être acceptée par le nouvel employeur seulement si cette expérience est documentée et approuvée par le niveau 3 responsable ou l'examinateur. Tout ou partie des heures antérieures peut être accepté comme applicable.

Les enregistrements des documents d'une expérience antérieure autre que les originaux peuvent être acceptés sous réserve que le niveau 3 responsable détermine que leur adéquation et leur équivalence est acceptable.

Equivalence d'expérience

Pour un personnel certifié antérieurement selon un autre programme END reconnu, le niveau 3 responsable doit déterminer et documenter que l'expérience antérieure est adéquate et équivalente, conformément aux exigences des tableaux suivants.

Méthode	Technique	Niveau 1 (Expérience en tant qu'apprenti)	Niveau 2 (Expérience d'agent certifié Niveau 1)	Niveau 2 - Accès direct (Sans qualification Niveau 1)
PT	TT	130	270	400
MT	TT	130	400	530
ET	TT	200	600	800
RT	Films ou Non films	200	600	800
	Films et Non films	220	780	1000
UT	TT	200	600	800
IRT	TT	200	600	800
LT	TT	200	600	800

En radiologie, nombre d'heures d'expérience complémentaire dans la technique manquante pour passer de film ou non film à film et non film pour les personnes :

Niveau 1 actuel	Niveau 2 actuel	Niveau 1 actuel vers Niveau 2 (Sans qualification Niveau 1)
20	40	80

Les responsabilités du niveau 3 requièrent des connaissances relatives au domaine technique de n'importe quelle méthode de contrôle non-destructif. Cette large connaissance peut être acquise de diverses façons combinant l'éducation, la formation et l'expérience.

Institut ou université	Avoir été certifié Niveau 2 pendant au moins
Baccalauréat (ou équivalent), niveau Baccalauréat ou inférieur	4 ans
Niveau DUT ou BTS dans un domaine scientifique ou industriel	2 ans
Licence, Diplôme d'ingénieur dans un domaine scientifique ou industriel	1 an

INFORMATIONS & INSCRIPTIONS

contact@marlier-academy.com



04 73 69 59 65

6. Nos tarifs

GRILLE TARIFAIRE 2024

ULTRASONS	RESSUAGE	MAGNETOSCOPIE
<ul style="list-style-type: none">• 5 Jours• Théorie Et Pratique• Examen Blanc• Déjeuner Inclus	<ul style="list-style-type: none">• 5 Jours• Théorie Et Pratique• Examen Blanc• Déjeuner Inclus	<ul style="list-style-type: none">• 5 Jours• Théorie Et Pratique• Examen Blanc• Déjeuner Inclus
1800 € HT	2200 € HT	2200 € HT

Les 4 différentes formations "Ultrasons" (Général niveau 1, Spécifique niveau 1, Général niveau 2, Spécifique niveau 2) durent chacune 5 jours et le prix unitaire est de 1800 € H.T.

Les 2 différentes formations "Ressuage" (niveau 1 et niveau 2) durent chacune 5 jours et le prix unitaire est de 2200 € H.T.

Les 2 différentes formations "Magnétoscopie" (niveau 1 et niveau 2) durent chacune 5 jours et le prix unitaire est de 2200 € H.T.

Formations Complémentaires	
Découvrir La Famille Des CND	1600 € HT, 4 Jours
Tout Savoir Sur Les Matériaux	2200 € HT, 5 Jours
Les CND Du Composite	1800 € HT, 4 Jours
Pratiquer Et Apprendre Les CND	500 € HT Par Jour
Initiation Aux Matériaux	500 € HT Par Jour

INFORMATIONS & INSCRIPTIONS



contact@marlier-academy.com



04 73 69 59 65



marlier academy



MARLIER ACADEMY
Les Plaines
Route de Billom
63800 Pérignat-sur-Allier



[www.groupe-marlier.com/
marlier-academy](http://www.groupe-marlier.com/marlier-academy)



04 73 69 59 65



contact@marlier-academy.com