

Programmes

RESSUAGE



Formation Générale – Niveau 1

RESSUAGE

FGPT1

32h sur 4 jours

PUBLIC CONCERNÉ

Toute personne débutant dans la méthode et désirant passer la qualification niveau 1 selon la norme EN 4179.

PRÉREQUIS

Niveau conseillé : Baccalauréat (ou équivalent).

EFFECTIFS

Minimum : 3.
Maximum : 8.

OBJECTIFS

Se préparer au stage spécifique du secteur aérospace (SP1) dans la méthode.
Connaître le domaine d'application de la méthode et ses limites.
Assimiler les connaissances théoriques nécessaires à un contrôle.
Être capable de vérifier, de calibrer et d'utiliser les équipements à l'aide d'un mode opératoire.
Savoir analyser et interpréter les indications.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET D'ENCADREMENT

Enseignement théorique dispensé en salle de cours avec support papier et multimédia et en laboratoire pour les travaux pratiques.
Chaque stagiaire dispose d'un poste de travail aménagé pour les travaux pratiques.
Présence permanente d'un formateur expérimenté.

MODE DE VALIDATION

Édition d'une attestation de stage.

ÉVALUATION DU STAGIAIRE

Sous forme de questions à choix multiples.

BIBLIOGRAPHIE

Les programmes sont réalisés suivant les référentiels des donneurs d'ordre et de TESTIA définis dans notre document T TRA NOA 34 A21 : Fiche des référentiels des stages CND.

1^{er} JOUR

Accueil

Présentation de la COFREND et du FrANDTB
Présentation de l'examen de qualification selon la CER FrANDTB PR-001

Généralités

Le principe
Les domaines d'applications
La complémentarité des méthodes

Hygiène et sécurité

Les consignes de sécurité
Les risques liés aux produits
Les risques pour la santé
Les risques pour l'environnement
La sécurité incendie

Les produits utilisés

Les propriétés des produits de ressuage

- La surface libre
- La tension superficielle
- La mouillabilité
- La capillarité
- La viscosité
- L'émulsion

Travaux pratique

Utilisation d'un pénétrant pré-émulsionné et post-émulsionné sur cales Tesco
Rinçage excessif d'un pré-émulsionné sur cales Tesco
Rinçage à l'eau et rinçage au solvant sur cales Tesco

2^e JOUR

Les produits utilisés (suite)

Les différents types de pénétrants

- Les méthodes d'élimination
- Les niveaux de sensibilité

Les différents types de révélateurs

La mise en œuvre

Le nettoyage préliminaire

- Le décapage
- Le dégraissage
- L'action mécanique

L'application du pénétrant

- Le pinceau
- L'aérosol
- L'immersion
- La pulvérisation classique
- La pulvérisation électrostatique

Le temps d'imprégnation
L'élimination de l'excès de pénétrant

- Le pré-émulsionné
- Le post-émulsionné
- Le solvant

Le rinçage

- Les précautions
- Les moyens

L'application du révélateur

- Le révélateur sec
- Le révélateur support aqueux
- Le révélateur support non aqueux

Travaux pratiques

Influence d'un pénétrant thixotropique, en aérosol ou en stylo sur cales Runcheck
Utilisation d'un pénétrant mixte et d'un pénétrant coloré sur cales Runcheck
Utilisation d'un révélateur sec ou d'un révélateur humide non aqueux sur cales Tesco

Formation Générale – Niveau 1

RESSUAGE

3^e JOUR

Les conditions d'éclairement

L'oeil humain

- Propriétés
- Le contraste

La lumière

- Propriétés
- Le spectre électromagnétique

Les unités photométriques

- Le Lux énergétique
- L'éclairement énergétique
- L'éclairement lumineux

L'observation

- Sous lumière blanche
- Sous lumière UV

Les vérifications

Les phases de contrôle

- La préparation
- Les pénétrants
- Le rinçage
- Les révélateurs
- L'inspection
- Les étalons

4^e JOUR

L'interprétation

Les indications de ressuage

- La caractérisation des défauts
- Le bruit de fond

Le classement des indications

Les techniques spéciales

Les thixotropiques

Le ressuage à chaud

Le ressuage à froid

Les supports non pétroliers

Évaluation des connaissances

Test écrit

Correction

Travaux pratiques

Utilisation d'un pénétrant pré-émulsionné et post-émulsionné sur support aluminium

Influence d'un pénétrant fluorescent et d'un pénétrant coloré sur Oméga

Utilisation d'un révélateur sec ou humide non aqueux avec un pénétrant coloré sur cales Runcheck

Contrôle sur soudures (Valise SOFRANEL)

Discussion et conclusion



Informations & inscriptions
au +33 5 34 36 12 02
ou formation@testia.com

**POUR COMPLÉTER
CETTE FORMATION**

Matériaux initiation

Travaux pratiques

Formation Spécifique – Niveau 1

RESSUAGE

SPPT1

32h sur 4 jours

PUBLIC CONCERNÉ

Toute personne certifiée niveau 1 EN 4179 souhaitant renouveler sa qualification.
Toute personne débutant dans la méthode et désirant présenter l'examen niveau 1 selon la norme EN 4179.

PRÉREQUIS

Toute personne se présentant à la première qualification dans la méthode doit avoir suivi la formation générale (FG1) ou équivalent.
Il est aussi recommandé d'avoir suivi un stage Matériaux Initiation.
Le test d'acuité visuelle doit satisfaire aux exigences de la CER FrANDTB PR-001 (Tableau V – § 7.1.1).

EFFECTIFS

Minimum : 3.
Maximum : 8.

OBJECTIFS

Se préparer à la qualification niveau 1 du secteur aérospatial selon la norme EN 4179.
Acquérir des connaissances de base en science des matériaux et défectologie.
Être capable de préparer la pièce et d'exécuter un contrôle dans la ou les technique-s choisie-s en suivant une fiche technique.
Être capable d'interpréter et de classer les indications selon les critères d'acceptation.
Être capable de renseigner un procès-verbal.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET D'ENCADREMENT

Enseignement théorique dispensé en salle de cours avec support papier et multimédia et en laboratoire pour les travaux pratiques.
Chaque stagiaire dispose d'un poste de travail aménagé pour les travaux pratiques.
Présence permanente d'un formateur expérimenté.

MODE DE VALIDATION

Édition d'une attestation de stage.

ÉVALUATION DU STAGIAIRE

Sous forme de questions à choix multiples et de contrôle continu lors des travaux pratiques.

BIBLIOGRAPHIE

Les programmes sont réalisés suivant les référentiels des donneurs d'ordre et de TESTIA définis dans notre document
T TRA NOA 34 A21 : Fiche des référentiels des stages CND.

1^{er} JOUR

Accueil

Présentation de la COFREND
et du FrANDTB
Présentation de l'examen de qualification
selon la CER FrANDTB PR-001
Sensibilisation sur la sécurité des vols

Les fondamentaux

Le principe

- La préparation
- L'application du pénétrant
- L'élimination de l'excédent
- Le séchage
- L'application du révélateur
- L'interprétation

Les paramètres influençant la sensibilité de détection

- La préparation
- Le choix du pénétrant
- L'élimination de l'excédent
- L'interprétation

Les référentiels

Présentation des documents
Leurs structures
Discussion et analyse

Travaux pratiques

Contrôle de pièces
Rédaction de procès-verbaux

2^e JOUR

L'interprétation

Les conditions d'éclairage
Le facteur humain
La mesure

Les équipements

Les opérations préliminaires

- La manutention
- Les préparations
- Le traitement des effluents

Les installations de ressuage

- L'application du pénétrant
- L'élimination de l'excès de pénétrant
- Le séchage
- La révélation
- L'interprétation
- L'automatisation

Les vérifications périodiques

- L'étude des différentes vérifications en fonction des matériels et exigences des donneurs d'ordre aéronautique

Travaux pratiques

Contrôle de pièces
Rédaction de procès-verbaux

Formation Spécifique – Niveau 1

RESSUAGE

3^e JOUR

Les applications aéronautiques

Les étapes de préparations

- Les exigences des donneurs d'ordres
- Les techniques de préparations

La fonderie

- Définition de la pièce : aube de compresseur
- Les exigences du bureau d'études
- Les techniques de contrôle
- L'exploitation et caractérisation des discontinuités
- Les critères d'acceptation

La forge

- Définition de la pièce : mat moteur et disque HP
- Les exigences du bureau d'études
- Les techniques de contrôle
- L'exploitation et caractérisation des discontinuités
- Les critères d'acceptation

Le soudage

- Définition de la pièce : tuyauterie carburant
- Les exigences du bureau d'études
- Les techniques de contrôle
- L'exploitation et caractérisation des discontinuités
- Les critères d'acceptation

La fabrication

- Définition de la pièce : bielle aéronautique et tige de vérin
 - Les exigences du bureau d'études
 - Les techniques de contrôle
 - L'exploitation et caractérisation des discontinuités
 - Les critères d'acceptation
- La maintenance
- Définition de la pièce : emplanture voilure, aube moteur et intrados voilure
 - Les exigences du bureau d'études
 - Les techniques de contrôle
 - L'exploitation et caractérisation des discontinuités
 - Les critères d'acceptation

Travaux pratiques

Contrôle de pièces

Rédaction de procès-verbaux

4^e JOUR

Travaux dirigés

Utilisation des normes aéronautique

Évaluation des connaissances

Test écrit

Correction

Travaux pratiques

Contrôle de pièces

Rédaction de procès-verbaux

Discussion et conclusion



Informations & inscriptions
au +33 5 34 36 12 02
ou formation@testia.com

**POUR COMPLÉTER
CETTE FORMATION**

Matériaux initiation

Travaux pratiques

Formation Générale – Niveau 2

RESSUAGE

FGPT2

32h sur 4 jours

PUBLIC CONCERNÉ

Toute personne expérimentée dans la méthode et désirant passer la qualification niveau 2 selon la norme EN 4179.
Toute personne désirant connaître les fondamentaux de la méthode.

PRÉREQUIS

Niveau conseillé : Bac +2 (ou équivalent) ou agent certifié niveau 1 dans la méthode.

EFFECTIFS

Minimum : 3.
Maximum : 8.

OBJECTIFS

Se préparer au stage spécifique du secteur aérospatial (SP2) dans la méthode.
Connaître les domaines d'application de toutes les méthodes et leurs limites.
Assimiler les connaissances théoriques indispensables à la maîtrise de la méthode.
Maîtriser la vérification, la calibration et l'utilisation des équipements.
Savoir analyser, interpréter et classer les indications selon des critères d'acceptation.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET D'ENCADREMENT

Enseignement théorique dispensé en salle de cours avec support papier et multimédia et en laboratoire pour les travaux pratiques.
Chaque stagiaire dispose d'un poste de travail aménagé pour les travaux pratiques.
Présence permanente d'un formateur expérimenté.

MODE DE VALIDATION

Édition d'une attestation de stage.

ÉVALUATION DU STAGIAIRE

Sous forme de questions à choix multiples.

BIBLIOGRAPHIE

Les programmes sont réalisés suivant les référentiels des donneurs d'ordre et de TESTIA définis dans notre document
T TRA NOA 34 A21 : Fiche des référentiels des stages CND.

1^{er} JOUR

Accueil

Présentation de la COFREND
et du FrANDTB

Présentation de l'examen de qualification
selon la CER FrANDTB PR-001

Généralités

Le principe
Les domaines d'applications
La complémentarité des méthodes

Hygiène et sécurité

Les consignes de sécurité
Les risques liés aux produits
Les risques pour la santé
Les risques pour l'environnement
La sécurité incendie

Les produits utilisés

Propriétés des produits de ressuage

- La surface libre
- La tension superficielle
- L'interface liquide/liquide
- La mouillabilité
- La capillarité
- La viscosité
- La miscibilité
- L'émulsion
- Les agents tensioactifs

Travaux pratiques

Utilisation d'un pénétrant pré-émulsionné
et post-émulsionné sur cales Tesco
Rinçage excessif d'un pré-émulsionné
sur cales Tesco
Rinçage à l'eau et rinçage au solvant
sur cales Tesco

2^e JOUR

Les produits utilisés (suite)

Les différents types de pénétrants
• Les méthodes d'élimination
• Les niveaux de sensibilité
Les différents types de révélateurs
Le choix des produits

La mise en œuvre

Le nettoyage préliminaire
• Le décapage
• Le dégraissage
• L'action mécanique
L'application du pénétrant
• Le pinceau
• L'aérosol
• L'immersion
• La pulvérisation classique
• La pulvérisation électrostatique
Le temps d'imprégnation
L'élimination de l'excès de pénétrant
• Le pré-émulsionné
• Le post-émulsionné
• Le solvant
Le rinçage
• Les précautions
• Les moyens
L'application du révélateur
• Le révélateur sec
• Le révélateur support aqueux
• Le révélateur support non aqueux

Travaux pratiques

Influence d'un pénétrant thixotropique,
en aérosol ou en stylo sur cales Runcheck
Utilisation d'un pénétrant mixte et
d'un pénétrant coloré sur cales Runcheck
Utilisation d'un révélateur sec ou
d'un révélateur humide non aqueux
sur cales Tesco

Formation Générale – Niveau 2

RESSUAGE

3^e JOUR

Les conditions d'éclairement

L'oeil humain

- Propriétés
- Le contraste

La lumière

- Propriétés
- Le spectre électromagnétique

Les unités photométriques

- Le Lux énergétique
- L'éclairement énergétique
- L'éclairement lumineux

L'observation

- Sous lumière blanche
- Sous lumière UV

Les vérifications

Les phases de contrôle

- La préparation
- Les pénétrants
- Le rinçage
- Les révélateurs
- L'inspection
- Les étalons

4^e JOUR

L'interprétation

Les indications de ressuage

- Définition des défauts
- Le bruit de fond

Le classement des indications

Les techniques spéciales

Les thixotropiques

Le ressuage à chaud

Le ressuage à froid

Les supports non pétroliers

Évaluation des connaissances

Test écrit

Correction

Travaux pratiques

Utilisation d'un pénétrant pré-émulsionné et post-émulsionné sur support aluminium

Utilisation de différents temps

Influence d'un pénétrant fluorescent et d'un pénétrant coloré sur Oméga

Utilisation d'un révélateur sec ou humide non aqueux avec un pénétrant coloré

sur cales Runcheck

Contrôle sur soudures (Valise SOFRANEL)

Discussion et conclusion



Informations & inscriptions
au +33 5 34 36 12 02
ou formation@testia.com

**POUR COMPLÉTER
CETTE FORMATION**

Matériaux initiation

Travaux pratiques

Formation Spécifique – Niveau 2

RESSUAGE

SPPT2

32h sur 4 jours

PUBLIC CONCERNÉ

Toute personne certifiée niveau 2 EN 4179 souhaitant renouveler sa qualification.
Toute personne certifiée niveau 1 EN 4179 souhaitant présenter l'examen niveau 2.
Toute personne expérimentée dans la méthode et désirant présenter l'examen niveau 2 selon la norme EN 4179.

PRÉREQUIS

Toute personne se présentant à la première qualification dans la méthode doit avoir suivi la formation générale (FG2) ou équivalent.
Il est aussi recommandé d'avoir suivi un stage Matériaux Initiation.
Le test d'acuité visuelle doit satisfaire aux exigences de la CER FrANDTB PR-001 (Tableau V – § 7.1.1).

EFFECTIFS

Minimum : 3.
Maximum : 8.

OBJECTIFS

Se préparer à la qualification niveau 2 du secteur aérospatial selon la norme EN 4179.
Acquérir des connaissances approfondies en science des matériaux et défautologie.
Être capable de préparer la pièce et d'exécuter un contrôle dans la ou les technique-s choisie-s suivant une procédure.
Être capable d'interpréter et de classer les indications selon les critères d'acceptation extrait des référentiels clients.
Être capable de mettre en place ou d'exécuter une procédure de levée de doute.
Connaître les normes et autres documents applicables dans la méthode.
Rédiger une fiche technique selon une procédure.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET D'ENCADREMENT

Enseignement théorique dispensé en salle de cours avec support papier et multimédia et en laboratoire pour les travaux pratiques.
Chaque stagiaire dispose d'un poste de travail aménagé pour les travaux pratiques.
Présence permanente d'un formateur expérimenté.

MODE DE VALIDATION

Édition d'une attestation de stage.

ÉVALUATION DU STAGIAIRE

Sous forme de questions à choix multiples et de contrôle continu lors des travaux pratiques.

BIBLIOGRAPHIE

Les programmes sont réalisés suivant les référentiels des donneurs d'ordre et de TESTIA définis dans notre document
T TRA NOA 34 A21 : Fiche des référentiels des stages CND.

1^{er} JOUR

Accueil

Présentation de la COFREND
et du FrANDTB
Présentation de l'examen de qualification
selon la CER FrANDTB PR-001
Sensibilisation sur la sécurité des vols

Les exigences

Les autorités et les normes

- En production
- En maintenance

Les fondamentaux

Le principe

- La préparation
- L'application du pénétrant
- L'élimination de l'excédent
- Le séchage
- L'application du révélateur
- L'interprétation

Les paramètres influençant la sensibilité de détection

- La préparation
- Le choix du pénétrant
- L'élimination de l'excédent
- L'interprétation

Les référentiels

Présentation des documents
Leurs structures
Discussion et analyse

Travaux pratiques

Contrôle de pièces
Rédaction d'une fiche technique

2^e JOUR

L'interprétation

Les conditions d'éclairage
Le facteur humain
La mesure
La levée de doute

Les équipements

Les opérations préliminaires

- La manutention
- Les préparations
- Le traitement des effluents

Les installations de ressuage

- L'application du pénétrant
- L'élimination de l'excès de pénétrant
- Le séchage
- La révélation
- L'interprétation
- L'automatisation

Les vérifications périodiques

- L'étude des différentes vérifications en fonction des matériels et exigences des donneurs d'ordre aéronautique

Travaux pratiques

Contrôle de pièces

Formation Spécifique – Niveau 2

RESSUAGE

3^e JOUR

Les applications aéronautiques

Les étapes de préparations

- Les exigences des donneurs d'ordres
- Les techniques de préparations

La fonderie

- Définition de la pièce : aube de compresseur
- Les exigences du bureau d'études
- Les techniques de contrôle
- L'exploitation et caractérisation des discontinuités
- Les critères d'acceptation

La forge

- Définition de la pièce : mat moteur et disque haute pression
- Les exigences du bureau d'études
- Les techniques de contrôle
- L'exploitation et caractérisation des discontinuités
- Les critères d'acceptation

Le soudage

- Définition de la pièce : tuyauterie carburant
- Les exigences du bureau d'études
- Les techniques de contrôle
- L'exploitation et caractérisation des discontinuités
- Les critères d'acceptation

La fabrication

- Définition de la pièce : bielle aéronautique et tige de vérin
 - Les exigences du bureau d'études
 - Les techniques de contrôle
 - L'exploitation et caractérisation des discontinuités
 - Les critères d'acceptation
- La maintenance
- Définition de la pièce : emplanture voilure, aube moteur et intrados voilure
 - Les exigences du bureau d'études
 - Les techniques de contrôle
 - L'exploitation et caractérisation des discontinuités
 - Les critères d'acceptation

La Fiche d'Instruction Technique

Sa structure

Les normes applicables

Travaux pratiques

Contrôle de pièces

Rédaction d'une fiche technique

4^e JOUR

Travaux dirigés

Utilisation des normes aéronautique

Évaluation des connaissances

Test écrit

Correction

Travaux pratiques

Contrôle de pièces

Discussion et conclusion



Informations & inscriptions
au +33 5 34 36 12 02
ou formation@testia.com

**POUR COMPLÉTER
CETTE FORMATION**

Matériaux initiation

Travaux pratiques

Formation Générale – Niveau 3

RESSUAGE

FGPT3

40h sur 5 jours

PUBLIC CONCERNÉ

Toute personne certifiée niveau 2 EN 4179 souhaitant présenter l'examen niveau 3.
Toute personne dont l'expérience est en accord avec la CER FrANDTB PR-001 (Tableau IV – § 6.2.2) et désirant présenter l'examen niveau 3 selon la norme EN 4179.

PRÉREQUIS

Niveau conseillé : Bac +2 (ou équivalent), ingénieur ou agent certifié niveau 2.

EFFECTIFS

Minimum : 3.
Maximum : 8.

OBJECTIFS

Se préparer au stage spécifique du secteur aérospatial (SP3) dans la méthode.
Se préparer à la qualification niveau 3 du secteur aérospatial selon la norme EN 4179.
Renforcer les acquis et approfondir l'aspect théorique de la méthode.
Acquérir les compétences nécessaires à la mise en place d'une installation de contrôle non-destructif.
Maîtriser les normes et autres documents applicables dans la méthode.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET D'ENCADREMENT

Enseignement théorique dispensé en salle de cours avec support papier et multimédia.
Projection de vidéos et visites d'installations.
Présence permanente d'un formateur expérimenté et certifié niveau 3 selon la norme EN 4179.

MODE DE VALIDATION

Édition d'une attestation de stage.

ÉVALUATION DU STAGIAIRE

Sous forme de questions à choix multiples.

BIBLIOGRAPHIE

Les programmes sont réalisés suivant les référentiels des donneurs d'ordre et de TESTIA définis dans notre document T TRA NOA 34 A21 : Fiche des référentiels des stages CND.

1^{er} JOUR

Accueil

Présentation de l'examen de qualification selon la CER FrANDTB PR-001

Les fonctions du niveau 3

Les rôles
Les responsabilités
La gestion de production (coût et délai)
L'investissement
Le système qualité
L'aspect humain (gestion du personnel, consignes, hygiène et sécurité)
Les actions à entreprendre pour garantir le maintien des performances du contrôle (personnels, équipements et procédures)

2^e JOUR

Théorie

Le principe
• Les phénomènes physico-chimiques
• Les phénomènes lumineux
Les produits utilisés pour un contrôle
• La préparation de surface
• Les pénétrants
• Les émulsifiants
• Les révélateurs
La mise en œuvre
• La préparation de surface
• L'application pénétrant
• L'élimination de l'excès de pénétrant
• Le séchage
• L'application du révélateur
• L'interprétation
• Le reconditionnement
L'interprétation
• Les types de discontinuités détectables
• L'analyse des indications
• La classification des indications
Les gammes types
L'hygiène et sécurité
Le traitement des effluents



Formation Générale – Niveau 3

RESSUAGE

3^e JOUR

Les équipements

Présentation de différents équipements

- En production
- En maintenance

Le choix des équipements, matériels et outillage

L'analyse de l'impact

- Sur la détection
- Sur les délais
- Sur les coûts

Exemples d'installations faible, moyenne et forte capacités

Travaux dirigés

Les différents cas concrets

La définition du cahier des charges de l'installation

4^e JOUR

La normalisation

L'exploitation des référentiels des principaux donneurs d'ordre (techniques de détection, vérifications périodiques, critères d'acceptation)

Travaux dirigés

L'utilisation des référentiels

L'extraction de données (techniques de détection, vérifications périodiques, critères d'acceptation)

5^e JOUR

La levée de doute

Les actions à mener par un niveau 1

Les actions à mener par un niveau 2

- Les modifications des paramètres de contrôles
- Le changement d'équipements
- Le changement de techniques

Les actions à mener par un niveau 3

- La complémentarité des méthodes
- Le compte-rendu technique

Évaluation des connaissances

Test écrit

Correction

Travaux dirigés

Le développement d'une procédure type

Discussion et conclusion



Informations & inscriptions

au +33 5 34 36 12 02

ou formation@testia.com

**POUR COMPLÉTER
CETTE FORMATION**

Matériaux perfectionnement

Formation Spécifique – Niveau 3 (Procédure)

SPPT3

RESSUAGE

40h sur 5 jours

PUBLIC CONCERNÉ

Toute personne certifiée niveau 2 EN 4179 souhaitant présenter l'examen niveau 3.
Toute personne dont l'expérience est en accord avec la CER FrANDTB PR-001 (Tableau IV – § 6.2.2) et désirant présenter l'examen niveau 3 selon la norme EN 4179.

PRÉREQUIS

Toute personne se présentant à la première qualification dans la méthode doit avoir suivi la formation générale (FG3) ou équivalent.
Connaissances approfondies en science des matériaux, en procédés de fabrications et en défautologie ou avoir suivi un stage Matériaux Perfectionnement.
Le test d'acuité visuelle doit satisfaire aux exigences de la CER FrANDTB PR-001 (Tableau V – § 7.1.1).

EFFECTIFS

Minimum : 3.
Maximum : 8.

OBJECTIFS

Se préparer à la qualification niveau 3 du secteur aérospatial selon la norme EN 4179.
Être capable de mener une étude de cas.
Être capable de positionner les contrôles non-destructifs dans une gamme de fabrication.
Choisir les moyens humains et techniques nécessaires à la réalisation du contrôle.
Définir une gamme opératoire.
Appréhender les actions à mener en cas de résultats douteux.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET D'ENCADREMENT

Enseignement théorique dispensé en salle de cours avec support papier et multimédia.
Présence permanente d'un formateur expérimenté et certifié niveau 3 selon la norme EN 4179.

MODE DE VALIDATION

Édition d'une attestation de stage.

ÉVALUATION DU STAGIAIRE

Sous forme de contrôle continu lors des travaux dirigés.

BIBLIOGRAPHIE

Les programmes sont réalisés suivant les référentiels des donneurs d'ordre et de TESTIA définis dans notre document T TRA NOA 34 A21 : Fiche des référentiels des stages CND.

1^{er} JOUR

Accueil

Présentation de la COFREND
et du FrANDTB

Présentation de l'examen de qualification
selon la CER FrANDTB PR-001

- Description des différents thèmes
 - Analyse du contenu de la procédure écrite
- Étude du positionnement des opérations
de CND dans une gamme de fabrication
Exercice sur un sujet commun
Rédaction d'une procédure

2^e JOUR

Rédaction d'une procédure sur un sujet
aéronautique

- Corrections et discussions techniques
sur les différents choix industriels

3^e JOUR

Rédaction d'une procédure sur un sujet
aéronautique

- Corrections et discussions techniques
sur les différents choix industriels

4^e JOUR

Rédaction d'une procédure sur un sujet
aéronautique

- Corrections et discussions techniques
sur les différents choix industriels

5^e JOUR

Rédaction d'une procédure sur un sujet
aéronautique

- Corrections et discussions techniques
sur les différents choix industriels

Discussions et conclusion



Informations & inscriptions
au +33 5 34 36 12 02
ou formation@testia.com

**POUR COMPLÉTER
CETTE FORMATION**

Matériaux perfectionnement

