



INSTITUT  
NATIONAL  
DE GEMMOLOGIE

PARIS  
LYON

CYCLE II :  
NIVEAU 3  
GEMMOLOGIE

# L'Institut National de Gemmologie

*L'Institut National de Gemmologie* est l'école de référence pour les métiers de la gemmologie Il propose une formation initiale de Bachelor Gemmologue Expert préparant à un titre RNCP, ainsi que de nombreuses formations continues à destination des professionnels de la gemmologie mais aussi aux étudiants et néophytes (amateurs, demandeurs d'emplois, jeunes diplômés...) désireux de se plonger dans l'univers passionnant des gemmes, ou d'acquérir des compétences professionnalisantes .

## CYCLE II NIVEAU 3

### Gemmes & expertise

#### PROGRAMME

Le cycle II de gemmologie comprend au Niveau III et le Niveau IV qui prépare au diplôme de l'Institut National de Gemmologie. La formation Niveau 3 consiste à approfondir son expertise et techniques de la gemmologie initialement abordées lors du Cycle 1 de gemmologie.

De nouvelles notions scientifiques sur : la Lumière et optique, les phénomènes lumineux, lecture continue (indice moyen), spectroscopie et luminescence, couleur, synthèses, géologie et la cristallographie seront abordées.

#### OBJECTIFS

L'apprenant doit expertiser les nouvelles gemmes du Niveau 3, identifier la provenance géographique, déterminer l'élément chromogène, la dispersion, la classe minéralogique, les synthèses et les traitements des gemmes. L'expertise nécessite la maîtrise des outils professionnels permettant la réalisation de ces observations : la loupe, mais aussi le polariscopie, le réfractomètre, le dichroscope, liquide de densité, les ultraviolets, le spectroscopie et la balance.

#### DURÉE

La formation sera d'une durée de 122\* heures soit 20 jours selon la répartition suivante :

- > **Théorie : 14 heures**
- > **Pratique : 103 heures**
- > **Examen : 5,15 heures**
- > **Rattrapage : 5 heures**

\* hors rattrapage

## PRÉ-REQUIS

Validation du Cycle 1 (théorie et pratique).

## PUBLIC VISÉ

Cette formation en Cycle 2 niveau 3 de gemmologie est accessible à toutes les personnes déjà titulaires du Cycle 1 désirant approfondir leurs connaissances en expertise pour se former au métier de gemmologue. Il est ouvert aux adultes, aux étudiants et aux lycéens.



## CONTENU DU PROGRAMME

### Théorie

- Introduction à la chimie
- Classification des gemmes
- Origines chimiques de la couleur des gemmes
- Spectroscopie et UV
- Procédés de synthèses
- Les traitements
- Pierres ornementales vertes
- Pierres ornementales bleues et roses
- Géologie

### Pratique : Identification en laboratoire des pierres du niveau 3

- Scapolite
- Brazilianite
- Amblygonite
- Montebrazite
- Phénacite
- Cyanite
- Apatite
- Danburite
- Euclase
- Pétalite
- Kornerupine
- Axinite
- Sphalérite
- Titanite
- La famille des grenats
- La famille des feldspaths
- Synthèses : Anhydre, hydrothermale
- Pierres ornementales vertes
- Pierres ornementales bleues
- Pierres ornementales roses

## MODALITÉS DE SUIVI

Deux rythmes de formation sont proposés au choix :

PRÉSENTIEL INTENSIF (Journées continues de 7h du lundi au vendredi pendant 4 semaines)	
Paris	Lyon

- > 16 Octobre au 10 Novembre 2023
- > 12 Février au 08 Mars 2024
- > 15 Avril au 10 Mai 2024

- > 02 janvier au 26 janvier 2024
- > 15 avril au 17 mai 2024

\* Lieux de la formation mentionnés sur la convocation

PRÉSENTIEL EN COURS DU SOIR
Uniquement sur Paris

Deux soirs par semaine de 18h à 20h de Septembre à Juin (hors calendrier scolaire zone C)

## MOYENS PÉDAGOGIQUES

### Théorie

- Livrets pédagogiques
- Projection de diapositives
- QCM d'autoévaluation

### Pratique

- Fiches descriptives accompagnées de pierres
- Loupe
- Polariscope
- Réfractomètres
- Dichroscope
- Liquide de densité 3,32
- UV
- Balance hydrostatique
- Spectroscope

## MODALITÉ D'ÉVALUATION

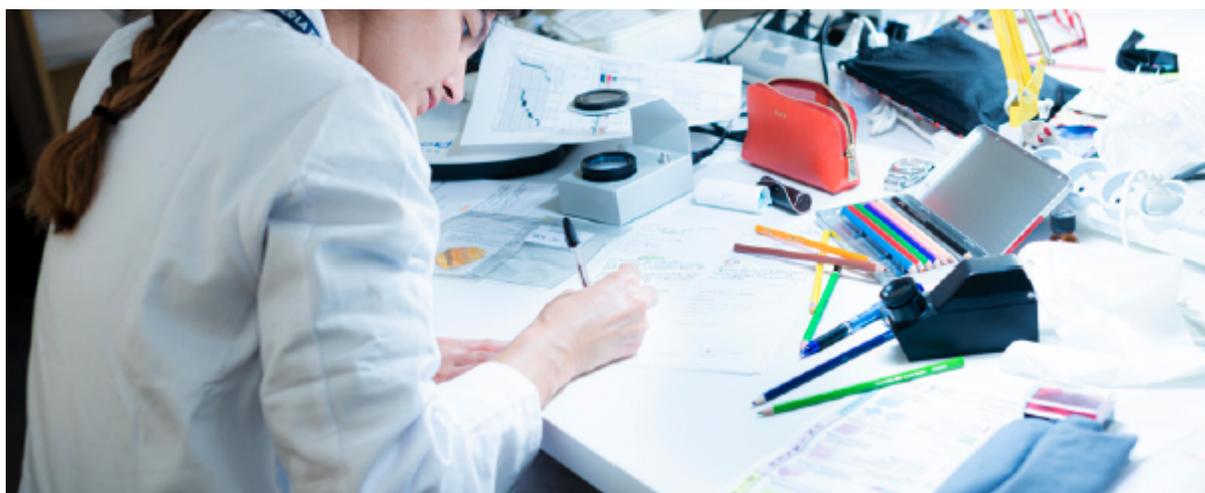
- Théorie : QCM de 34 questions et une question de raisonnement gemmologique en 60min, validation 30/40
- Pratique : 12 pierres à expertiser, validation 11/12

## MODALITÉS DE VALIDATION

- Remise de l'attestation de fin de formation
- Fiche d'évaluation qualitative de la formation (à chaud)

### A L'ISSUE DE LA FORMATION, LE STAGIAIRE SERA CAPABLE DE :

- > Définir les éléments, les atomes, les ions, et comprendre les notions de sites cristallographiques, et pouvoir lire les formules minéralogiques
- > Définir, et identifier les familles minéralogiques des gemmes du 2nd cycle
- > Expliquer les différentes causes chimiques de la couleur des gemmes
- > Définir : idiochromatisme / allochromatisme & polychromie / pléochroïsme / polychroïsme
- > Citer les éléments chromogènes de plusieurs gemmes classiques
- > Expliquer le fonctionnement du spectroscope
- > Définir la luminescence, et son utilité
- > Expliquer les différents types de synthèses, et connaître les critères de reconnaissances des principales synthèses
- > Expliquer les différents types de traitements, et connaître les critères de reconnaissances des gemmes traitées
- > Caractériser les pierres ornementales bleues, roses, et vertes
- > Connaître les différents types de roches et les environnements de formation des gemmes
- > Connaître, et identifier les traitements et/ou synthèses de l'émeraude
- > Définir les types de perles
- > Identifier les gemmes des niveaux I et II à l'aide des instruments maîtrisés



## EFFECTIFS

- 6 à 14 personnes
- Conditions de réalisation de l'action : minimum 14 personnes

## CONDITIONS D'ACCUEIL

- Détails sur la convocation adressée 7 jours avant la formation

## DÉLAIS D'INSCRIPTION

- Test de positionnement en amont de la formation
- Inscription à réaliser minimum 3 jours avant la formation

## PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

- Adaptation et mise en place de compensation en fonction du type de handicap
- Contact : Référent handicap

## TARIFS ET CONDITIONS TARIFAIRES

- 2850 € HT \*

\* Montant pour les particuliers non soumis à la TVA selon l'art. 261-4-4 du C.G.I. Hors frais de déplacement, hébergement et repas du stagiaire.

## FINANCEMENT

Pour toutes demandes de prise en charge financière auprès d'un organismes (entreprises, OPCO...), merci de bien vouloir nous contacter pour un devis personnalisé –[contact.paris@ingemmologie.com](mailto:contact.paris@ingemmologie.com) – 01 47 70 23 83





INSTITUT  
NATIONAL  
DE GEMMOLOGIE

PARIS  
LYON

CYCLE II :  
NIVEAU 4  
GEMMOLOGIE

# L'Institut National de Gemmologie

L'**Institut National de Gemmologie** est l'école de référence pour les métiers de la gemmologie. Il propose une formation initiale de Bachelor Gemmologue Expert préparant à un titre RNCP, ainsi que de nombreuses formations continues à destination des professionnels de la gemmologie mais aussi aux étudiants et néophytes (amateurs, demandeurs d'emplois, jeunes diplômés...) désireux de se plonger dans l'univers passionnant des gemmes, ou d'acquérir des compétences professionnalisantes .

## CYCLE II NIVEAU 4

### Gemmes & expertise

#### PROGRAMME

Le cycle II de gemmologie comprend au Niveau 3 et le Niveau 4 qui prépare au diplôme de l'Institut National de Gemmologie.. La formation Niveau 4 consiste à approfondir les connaissances et techniques de la gemmologie initialement abordées lors du Cycle 1 de gemmologie et au niveau 3. De nouvelles notions sur les matières ornementales, organiques, diamants et synthèses seront évoquées.

#### OBJECTIFS

L'apprenant doit expertiser les nouvelles gemmes du Niveau 4, identifier la provenance géographique, déterminer les matières organiques, les phénomènes lumineux et les traitements des gemmes. L'expertise nécessite la maîtrise des outils professionnels permettant la réalisation de ces observations: la loupe, mais aussi le polariscope, le réfractomètre, le dichroscope, liquide de densité, les ultraviolets, le spectroscope et la balance.

#### DURÉE

La formation sera d'une durée de 122\* heures soit 20 jours selon la répartition suivante :

- > **Théorie : 10 heures**
  - > **Pratique : 107 heures**
  - > **Examen : 5,15 heures**
  - > **Rattrapage : 5 heures**
- \* hors rattrapage

## PRÉ-REQUIS

Avoir le bac ou un titre professionnel d'un niveau équivalent (*dans le cadre d'un parcours de validation du bloc RNCP35855BC01 du titre RNCP 35855*)

Validation du Cycle I et du niveau 3 (théorie et pratique).

## PUBLIC VISÉ

Cette formation en Cycle 2 niveau 3 de gemmologie est accessible à toutes les personnes déjà titulaires du Cycle 1 niveau 3 désirant approfondir leurs connaissances en expertise pour se former au métier de gemmologue. Il est ouvert aux adultes, aux étudiants et aux lycéens.



## CONTENU DU PROGRAMME

### **Théorie**

- Classification structurale des gemmes
- Séries continues
- Phénomènes lumineux
- Opale
- Turquoise
- Diamant
- Cristallographie
- Matière organiques
- Perle
- Métaux précieux

### **Pratique : Identification en laboratoire des pierres du niveau 4**

- Matières organiques
- Matières ornementales
- Perle
- Séries continues : péridots, grenats, feldspaths spinelle et tourmaline

## MODALITÉ DE SUIVI

Deux rythmes de formation sont proposés au choix :

PRÉSENTIEL INTENSIF (Journées continues de 7h du lundi au vendredi pendant 4 semaines)	
Paris	Lyon
> 20 Novembre au 15 Décembre 2023 > 18 Mars au 12 Avril 2024 > 21 Mai au 14 Juin 2024	> 05 Février au 01 Mars 2024 > 21 Mai au 14 Juin 2024

PRÉSENTIEL EN COURS DU SOIR
Uniquement sur Paris

Deux soirs par semaine de 18h à 20h de Septembre à Juin (hors calendrier scolaire zone C)

*\* Lieux de la formation mentionnés sur la convocation*

## MOYENS PÉDAGOGIQUES

### Théorie

- Livrets pédagogiques
- Projection de diapositives
- QCM d'autoévaluation

### Pratique

- Fiches descriptives accompagnées de pierres
- Loupe
- Polariscopes
- Réfractomètres
- Dichroscope
- Liquide de densité 3,32
- UV
- Balance hydrostatique
- Spectroscope

## FORMATEURS

Intervenants professionnels - gemmologues-experts - disposant d'une expérience dans la formation et l'enseignement.

## MODALITÉ D'ÉVALUATION

- Théorie : QCM de 44 questions et une question de raisonnement gemmologique en 75min, validation 40/50
- Pratique : 12 pierres à expertiser, validation 11/12

## MODALITÉS DE VALIDATION

- Remise de l'attestation de fin de formation
- Fiche d'évaluation qualitative de la formation (à chaud)

## À L'ISSUE DE LA FORMATION, LE STAGIAIRE SERA CAPABLE DE :

- > Définir les éléments, les atomes, les ions, et comprendre les notions de sites cristallographiques, et pouvoir lire les formules minéralogiques
- > Définir, et identifier les familles minéralogiques des gemmes
- > Expliquer les différentes causes chimiques de la couleur des gemmes
- > Définir : idiochromatisme / allochromatisme & polychromie / pléochroïsme / polychroïsme
- > Citer les éléments chromogènes de plusieurs gemmes classiques
- > Expliquer le fonctionnement du spectroscope
- > Définir la luminescence, et son utilité
- > Expliquer les différents types de synthèses, de traitements, connaître les critères de reconnaissances des principales synthèses et des gemmes traitées
- > Caractériser les pierres ornementales bleues, roses, et vertes
- > Connaître les différents types de roches et les environnements de formation des gemmes
- > Décrire les grandes séries continues et les pôles chimiques
- > Expliquer les différents phénomènes lumineux dans les gemmes
- > Définir les opales et les turquoises (effets, gisements, caractéristiques...)
- > Définir les caractéristiques du diamant, sa gradation, les causes possibles de la couleur, les différents traitements et synthèses
- > Dessiner les différents systèmes cristallins (indiquer les centres, axe, plan de symétrie...)
- > Définir les matières organiques, citer les imitations et substituts
- > Expliquer et définir la formation des différents types de perle, citer les pays producteurs, les traitements et les imitations des perles
- > Définir les métaux précieux et alliages, citer les différents types de poinçons Connaître la législation des pierres en vigueur
- > Connaître la législation des pierres en vigueur

## EFFECTIFS

- 6 à 14 personnes
- Conditions de réalisation de l'action : minimum 6 personnes

## CONDITIONS D'ACCUEIL

- Détails sur la convocation adressée 7 jours avant la formation

## DÉLAIS D'INSCRIPTION

- Vérification des prérequis en amont de la formation
- Inscription à réaliser minimum 3 jours avant la formation

## PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

- Adaptation et mise en place de compensation en fonction du type de handicap
- Contact : Charlotte CARRARD - Référent handicap

## TARIFS ET CONDITIONS TARIFAIRES

- 2950 € HT \*

\* Montant pour les particuliers non soumis à la TVA selon l'art. 261-4-4 du C.G.I. Hors frais de déplacement, hébergement et repas du stagiaire.

## FINANCEMENT

Pour toutes demandes de prise en charge financière auprès d'un organismes (entreprises, OPCO...), merci de bien vouloir nous contacter pour un devis personnalisé –[contact.paris@ingemmologie.com](mailto:contact.paris@ingemmologie.com) – 01 47 70 23 83



