

# DIU Cytogénétique classique et moléculaire

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

## Présentation

La candidature pédagogique et l'inscription administrative se font auprès de l'Université de Montpellier.

Plus d'infos en cliquant [ici](#).

Référence formation (à rappeler dans toute correspondance) : DIA031

Universités partenaires : Montpellier 1- Nîmes

## OBJECTIFS

- Méthodes en cytogénétique médicale constitutionnelle (pré et postnatale) et acquise
- Principes du dépistage des anomalies chromosomiques
- Identification des principales anomalies chromosomiques, connaissance de leur mode de survenue
- Nomenclature des anomalies chromosomiques
- Applications en recherche

## Programme

### ORGANISATION

Référence formation : DIA031

Calendrier : Février à septembre

**Rythme** : 10 jours de cours continus (dimanche matin compris mais hors samedi) et 2 mois de stage

### CONTENUS PÉDAGOGIQUES

*Clinical cytogenetics:*

**Basics:** Frequency of chromosome disorders; Cell cycle, mitosis and meiosis, gametogenesis; Heterochromatic and euchromatic variants; Numerical chromosome abnormalities;

Structural abnormalities: translocations, inversions, insertions, deletions, rings, markers; Risk assessment for balanced abnormalities;

X inactivation; numerical and structural abnormalities of the X and the Y; Mosaicism; Chimeras; ISCN 2013.

**Clinical:** Phenotype of common autosomal and gonosomal aneuploidies; Chromosome abnormalities in recurrent abortions; Cytogenetics and infertility; Microdeletion syndromes; Uniparental disomy and its consequences; Genomic imprinting; Genetic counselling and ethical issues in cytogenetics.

**Prenatal diagnosis:** Indications, methods and interpretation; Risk assessment for chromosomal abnormalities; Non-invasive methods using foetal nucleic acids and foetal cells in maternal blood; Pre-implantation diagnosis.

**Cancer Cytogenetics:** Molecular approach to cancer cytogenetics; Predisposition to cancer, Chromosome instability syndromes; Chromosome mutagenesis; Solid tumors; Clinical application in oncology.

**Other:** Genome architecture; Structure of chromatin; Structure of metaphase chromosomes, Mechanisms of chromosome aberrations; Origin of aneuploidy; Evolution

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)

and plasticity of the human genome; Animal cytogenetics; Plant cytogenetics.

### Ressources matérielles

Afin de favoriser une démarche interactive et collaborative, différents outils informatiques seront proposés pour permettre :

- d'échanger des fichiers, des données
- de partager des ressources, des informations
- de communiquer simplement en dehors de la salle de cours et des temps dédiés à la formation.

### MOYENS PERMETTANT DE SUIVRE L'EXÉCUTION DE LA FORMATION ET D'EN APPRÉCIER LES RÉSULTATS

Au cours de la formation, le stagiaire émerge une feuille de présence par demi-journée de formation en présentiel et le Responsable de la Formation émet une attestation d'assiduité pour la formation en distanciel.

À l'issue de la formation, le stagiaire remplit un questionnaire de satisfaction en ligne, à chaud. Celui-ci est analysé et le bilan est remonté au conseil pédagogique de la formation.

## STAGE

**Stage :** Obligatoire

**Durée du stage :** deux mois dans un laboratoire de cytogénétique

## Admission

- Médecins
- Scientifiques
- Vétérinaires
- Sage Femmes
- Étudiants en médecine et en pharmacie
- Les titulaires d'un diplôme français de docteur en médecine ou en pharmacie

- Les étrangers titulaires d'un diplôme équivalent dans le cadre des accords européens
- Les étudiants de 3ème cycle des facultés des sciences titulaires d'un Master
- Les professionnels de santé et les candidats jugés aptes à suivre l'enseignement par le directeur d'enseignement et autorisés par le conseil pédagogique

L'autorisation d'inscription est prononcée par le directeur de l'enseignement après examen du dossier

## PRÉ-REQUIS

Aucun prérequis nécessaire hormis les diplômes liés aux titres que doivent détenir les futurs inscrits (cf. personnes autorisées à s'inscrire dans la rubrique "Public cible").

## Et après ?

## POURSUITE D'ÉTUDES

Vous pouvez toujours compléter ou acquérir de nouvelles compétences en vous inscrivant à d'autres diplômes d'université, des formations qualifiantes ou des séminaires.

## Contacts

### Pôle Formation Continue Universitaire

01 76 53 46 30

inscription.dudiu.medecine@scfc.parisdescartes.fr

## En bref

### Composante(s)

UFR de Médecine

### Modalité(s) de formation

- Formation continue

**Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)**