

**Maîtrise informatique - cheminement de type recherche 654 000**
**TRONC COMMUN**
**Activités pédagogiques obligatoires (14 crédits)**

IFT 821 Méthodologie de communication en informatique (3cr.)  
IFT 849 Mémoire (11 cr.)

**CHEMINEMENT EN INFORMATIQUE - 654 000**

14 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun  
16 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement en informatique  
6 à 15 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement en informatique  
0 à 9 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement en bio-informatique ou du cheminement en imagerie et médias numériques

**Activités pédagogiques obligatoires (16 crédits)**

IFT 845 Activités de recherche I (8 cr.)  
IFT 846 Activités de recherche II (8 cr.)

**Activités pédagogiques à option en informatique (6 à 15 crédits)**

IFT 701 Reconnaissance de formes  
IFT 702 Planification en intelligence artificielle  
IFT 703 Informatique cognitive  
IFT 704 Sujet choisi en intelligence artificielle  
IFT 715 Interfaces personne-machine  
IFT 720 Outils fondamentaux pour le génie logiciel  
IFT 721 Métriques des logiciels  
IFT 722 Génie logiciel  
IFT 723 Sujets approfondis en bases de données  
IFT 724 Systèmes à base de connaissances  
IFT 725 Réseaux neuronaux  
IFT 729 Conception de systèmes temps réel  
IFT 737 Conception des systèmes parallèles et distribués  
IFT 740 Programmation parallèle  
IFT 743 Fiabilité des systèmes  
IFT 744 Sujets approfondis en télématique  
IFT 745 Simulation de modèles  
IFT 747 Conception et gestion des systèmes d'information  
IFT 749 Sujets choisis en informatique de systèmes  
IFT 762 Aspects numériques des algorithmes  
IFT 765 Algorithmique  
IFT 767 Théorie de la complexité  
IFT 769 Sujets choisis en informatique théorique  
IFT 781 Théorie des automates et des langages formels  
IFT 783 Implantation des langages de programmation  
IFT 785 Approches orientées objets

**Activités pédagogiques à option en bio-informatique et en imagerie et médias numériques (0 à 9 crédits)**

\*\*\* Choisies parmi les activités à option de sigle BIN et IMN des cheminements de type recherche en bio-informatique et en imagerie et médias numériques

\*\*\* Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de recherche, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques offertes dans un autre programme de 2e ou de 3e cycle de l'UdS ou pour au plus 3 cr., des activités des baccalauréats du Département d'informatique et du Département de mathématiques

**Maîtrise informatique - cheminement de type recherche 654 000**
**TRONC COMMUN**
**Activités pédagogiques obligatoires (14 crédits)**

IFT 821 Méthodologie de communication en informatique (3cr.)

IFT 849 Mémoire (11 cr.)

**CHEMINEMENT EN BIO-INFORMATIQUE - 654 001**

 14 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun  
 16 crédits d'act. péd. obligatoires du cheminement en bio-informatique  
 6 à 15 crédits d'act. Péd. à option du cheminement en informatique  
 0 à 9 crédits d'activités pédagogiques à option sciences biologiques

**CHEMINEMENT EN IMAGERIE ET MÉDIAS NUMÉRIQUES - 654 002**

 14 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun  
 16 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement en IMN  
 6 à 15 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement en IMN  
 0 à 9 crédits d'act. péd. à option en informatique et en mathématiques

**Activités pédagogiques obligatoires (16 crédits)**

BIN 845 Activités de recherche en bio-informatique I (8 cr.)

BIN 846 Activités de recherche II (8 cr.)

**Activités pédagogiques à option en informatique (6 à 15 crédits)**

BIN 701 Forage de données

BIN 702 Algorithmes pour la bio-informatique

BIN 703 Recherche d'information

BIN 704 Sujet choisi en bio-informatique

IFT 701 Reconnaissance de formes

IFT 723 Sujets approfondis en bases de données

IFT 745 Simulation de modèles

IFT 785 Approches orientées objets

ROP 731 Recherche opérationnelle

ROP 771 Programmation mathématique

STT 711 Statistique appliquée

\*\*\* Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de recherche, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques offertes dans les autres cheminements en informatique de la M.Sc.informatique, dans un autre programme de 2e ou de 3e cycle de l'UdS ou pour au plus 3 cr., des activités des baccalauréats du Département d'Informatique et du Département de mathématiques

**Activités pédagogiques à option en sciences biologiques (0 à 9 crédits)**

BCL 704 Biologie moléculaire et cellulaire

BCM 514 Biochimie des protéines

BCM 702 Les acides nucléiques

BFT 400 Outils bio-informatiques

BFT 600 Projets d'intégration en bio-informatique

GNT 404 Génie génétique I

GNT 506 Génie génétique II

GNT 608 Génétique et biologie moléculaire des levures

GNT 706 Génétique moléculaire humaine

\*\*\* Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de recherche, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques offertes dans un programme de 1er, de 2e ou de 3e cycle du Département de biologie.

**Activités pédagogiques obligatoires (16 crédits)**

IMN845 Activités de recherche en imagerie numérique I (8 cr.)

IMN 846 Activités de recherche en imagerie numérique II (8 cr.)

**Activités pédagogiques à option en IMN (6 à 15 crédits)**

IMN 702 Modèles pour l'imagerie numérique

IMN 710 Synthèse d'images avancée

IMN 715 Sujets choisis en infographie

IMN 716 Sujets choisis en vision artificielle

IMN 730 Traitement et analyse des images

IMN 763 Conception géométrique assistée par ordinateur

IMN 764 Méthodes mathématiques du traitement du signal

IMN 786 Vision artificielle

**Activités pédagogiques à option en informatique et en mathématiques (0 à 9 crédits)**

\*\*\* Choisies parmi les activités à option de sigle BIN et IFT des autres cheminements de type recherche ou parmi les activités suivantes:

MAT 638 Calcul variationnel

MAT 714 Méthodes numériques

MAT 715 Approximation et interpolation

MAT 744 Géométrie computationnelle

MAT 749 Équations aux dérivées partielles

MAT 813 Topologie algébrique

ROP 630 Programmation non linéaire

ROP 831 Algorithmes en programmation non linéaire

STT 707 Analyse des données

STT 718 Sujets choisis en statistique

STT 723 Séries chronologiques

\*\*\* Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de recherche, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques offertes dans un autre programme de 2e ou de 3e de l'UdS ou pour au plus 3 cr., des activités des baccalauréats du Département d'informatique et du Département de mathématiques

**Maîtrise informatique - cheminement de type recherche 654 000**
**TRONC COMMUN**
**Activités pédagogiques obligatoires (14 crédits)**

IFT 821 Méthodologie de communication en informatique (3cr.)

IFT 849 Mémoire (11 cr.)

**CHEMINEMENT EN IMAGERIE ET MÉDIAS NUMÉRIQUES**

14 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun

16 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement en IMN

6 à 15 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement en IMN

0 à 9 crédits d'act. péd. à option en informatique et en mathématiques

**Activités pédagogiques obligatoires (16 crédits)**

IMN845 Activités de recherche en imagerie numérique I (8 cr.)

IMN 846 Activités de recherche en imagerie numérique II (8 cr.)

**Activités pédagogiques à option en imagerie  
et médias numériques (6 à 15 crédits)**

IMN 702 Modèles pour l'imagerie numérique

IMN 710 Synthèse d'images avancée

IMN 715 Sujets choisis en infographie

IMN 716 Sujets choisis en vision artificielle

IMN 730 Traitement et analyse des images

IMN 763 Conception géométrique assistée par ordinateur

IMN 764 Méthodes mathématiques du traitement du signal

IMN 786 Vision artificielle

**Activités pédagogiques à option en informatique  
et en mathématiques (0 à 9 crédits)**

\*\*\* Choisies parmi les activités à option de sigle BIN et IFT des autres cheminements de type recherche ou parmi les activités suivantes:

MAT 638 Calcul variationnel

MAT 714 Méthodes numériques

MAT 715 Approximation et interpolation

MAT 744 Géométrie computationnelle

MAT 749 Équations aux dérivées partielles

MAT 813 Topologie algébrique

ROP 630 Programmation non linéaire

ROP 831 Algorithmes en programmation non linéaire

STT 707 Analyse des données

STT 718 Sujets choisis en statistique

STT 723 Séries chronologiques

\*\*\* Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de recherche, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques offertes dans un autre programme de 2e ou de 3e de l'UdS ou pour au plus 3 cr., des activités des baccalauréats du Département d'informatique et du Département de mathématiques