

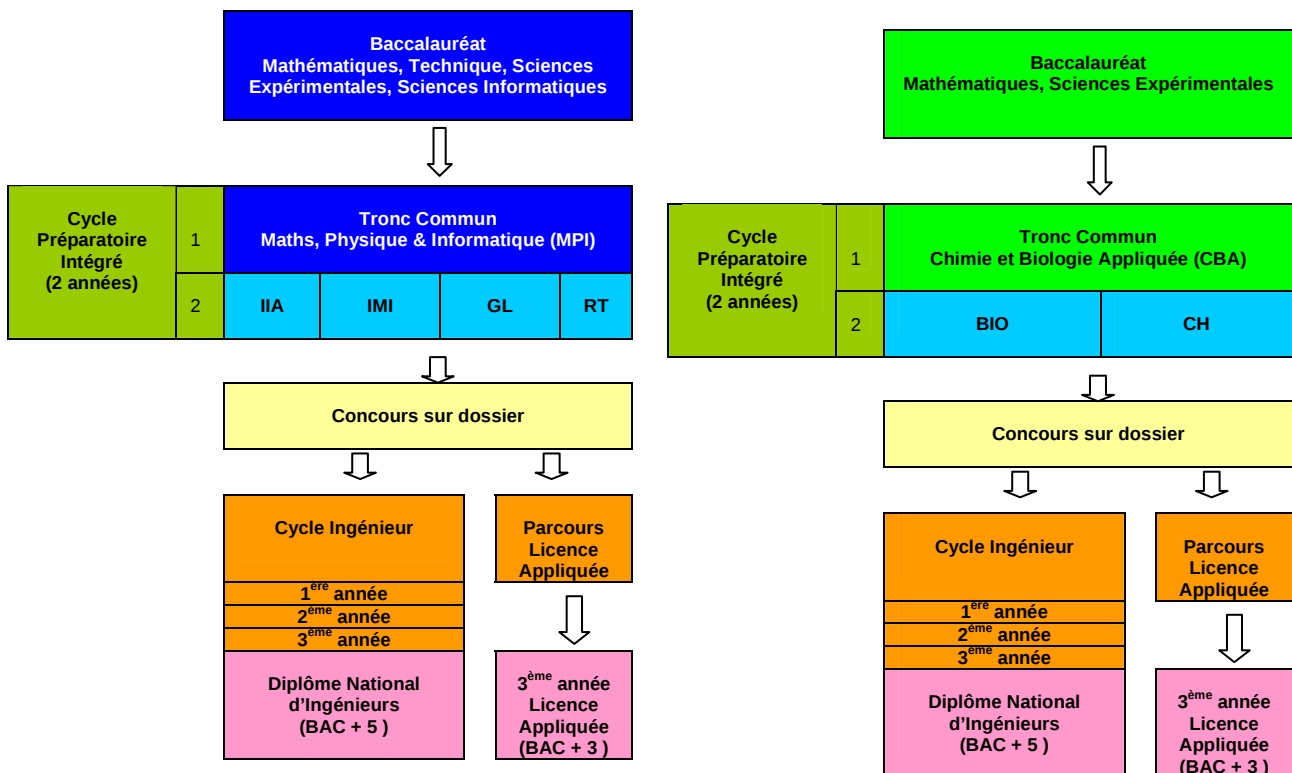
Nouveau Coursus de Formation à l'INSAT

L'INSAT assure une formation technologique et d'ingénieurs comme suit :

- 1) **Un Cycle Préparatoire Intégré** qui dure 4 semestres au cours duquel un seul redoublement est permis. Les bacheliers sont orientés aux deux troncs communs suivants :
 - a) **Mathématiques-Physique-Informatique (MPI)** Ce tronc commun permet de poursuivre les études dans les filières suivantes : Informatique Industrielle Automatique (IIA), Instrumentation et Maintenance Industrielle (IMI), Réseaux et Télécommunications (RT) et Génie Logiciel (GL).
 - b) **Chimie – Biologie Appliquée (CBA)** Ce tronc commun permet de poursuivre les études dans les filières suivantes : Chimie Industrielle (CH) et Biologie Industrielle (BIO).
- 2) **Un Cycle de Formation pour l'obtention d'un Diplôme National d'Ingénieurs (DNI)** en sciences appliquées. Ce cycle dure 3 ans et l'admission à ce cycle se fait par voie de concours ouvert aux étudiants inscrits en cycle préparatoire intégré de l'INSAT.

Les filières concernées par le concours, le nombre de places ouvertes pour chaque filière au titre de ce concours ainsi que les conditions de participation et les critères d'évaluation sont fixés par un décret du ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche scientifique et de la technologie selon les besoins.

- 3) **Un parcours qui conduit à l'obtention de la licence appliquée** pour les étudiants n'ayant pas été admis au cycle d'ingénieurs.



Les filières

BIO	Biologie Industrielle	IMI	Instrumentation et Maintenance Industrielle
CH	Chimie Industrielle	GL	Génie Logiciel
IIA	Informatique Industrielle et Automatique	RT	Réseaux Informatiques et Télécommunications

LES FILIERES A PARTIR DE LA SECTION MPI

Informatique Industrielle & Automatique (IIA)

La filière Informatique industrielle et Automatique a pour objectif de former des ingénieurs aptes à maîtriser les outils de production automatisés s'appuyant sur des techniques informatiques de pointe (système temps réel, contrôle, commande, robotique, etc.). La formation, axée sur l'étude et la mise au point de tous les types d'asservissements, de robotique, de commande de systèmes par automate programmable, permet la maîtrise des technologies spécifiques de l'industrie moderne ainsi que tous les aspects liés à la commande par ordinateur, et aux outils de l'informatique industrielle. De part leur formation, ces ingénieurs pourront apporter leur compétence dans le développement des applications industrielles qui visent l'amélioration des processus de production, la qualité des produits et l'amélioration des conditions de travail. Ces ingénieurs pourront exercer leur activité dans les unités de production, dans les services de contrôle de qualité, de normalisation, d'environnement et dans les laboratoires de recherches ou d'études et d'une manière générale, ils participeront à la veille technologique.

Instrumentation et Maintenance Industrielle (IMI)

La filière Instrumentation et Maintenance Industrielle a pour objectif de former des ingénieurs capables d'analyser et de traiter de nombreuses mesures imposées par les technologies avancées et assurer dans les entreprises les fonctions de maintenance des installations de fabrication, des processus de production, de la qualité d'un produit et de son entretien. La formation axée sur l'électronique, l'électrotechnique, l'automatique, la mécanique, permet la maîtrise des technologies de pointe (microprocesseurs, commande numérique, automate programmable, capteurs, etc.). De part leur formation, ces ingénieurs pourront apporter leur compétence dans les techniques d'instrumentation et d'analyse, l'organisation de la maintenance et de la sûreté de fonctionnement et d'une manière générale, ils peuvent assurer, dans leur entreprise, la fonction de veille technologique.

Réseaux Informatiques et Télécommunications (RT)

La filière Réseaux Informatiques et Télécommunications a pour objectif de former des ingénieurs dans les domaines de l'informatique intégrant les moyens de communication dans les différents aspects de transmission de données et les organisations en réseau. Ces ingénieurs peuvent exercer leur compétence dans différents domaines de transmission de données, de communications locales et à distance, de l'administration des réseaux et plus généralement de l'informatique.

Génie Logiciel

La filière Génie Logiciel a pour objectif de former des ingénieurs maîtrisant les méthodes d'analyse et de conduite de projets informatiques ainsi que les langages et les outils menant au développement de logiciels. Les futurs diplômés de cette filière auront acquis la compétence et l'expérience pour suivre et piloter toutes les étapes du cycle de vie d'un projet leur permettant ainsi de s'intégrer parfaitement à des équipes de développement, ou encore d'assurer la responsabilité de chef de projet.

LES FILIERES A PARTIR DE LA SECTION CBA

Chimie Industrielle (CH)

La filière Chimie Industrielle a pour objectif la formation d'ingénieurs aptes à conduire des activités d'analyses physico-chimiques et d'élaboration de matériaux. La formation dispensée concerne différents aspects scientifiques et technologiques : transfert fluide-solide, échanges thermiques et énergétiques, techniques de séparation et de purification, régulation et contrôle des procédés. Les ingénieurs peuvent au sein de l'industrie chimique et para-chimique apporter leur compétence dans l'amélioration et la maintenance des procédés assurant la compétitivité liée à la qualité du produit, à la sécurité, à l'utilisation optimale des matières premières et des énergies et à la sauvegarde de l'environnement.

Biologie industrielle (BIO)

La filière Biologie industrielle a pour objectif de former des ingénieurs aptes à maîtriser les méthodes d'analyses chimiques et biologiques, dans un secteur industriel, agroalimentaire ou pharmaceutique. La formation dispensée est axée sur l'aspect « procédés » dans différentes spécialités (Biochimie, Microbiologie, Génétique, immunologie, Biologie Moléculaire, Environnement) et ceci en interaction avec les méthodes de génie biologique et chimique. Ces ingénieurs par leur formation polyvalente, apporteront leurs compétences dans les bio-industries (amélioration par les procédés biotechnologiques de la production animale, végétale et de son conditionnement) dans les structures d'analyse biologique et biochimique, ou dans les laboratoires d'études et de recherches.