

Masters en Sciences de l'informatique

Master en Sécurité des Systèmes Informatiques Communicants et Embarqués :

1. Objectif:

Le master en Sécurité des Systèmes Informatiques Communicants et Embarqués a pour but de former des spécialistes en mesure de spécifier et de concevoir des systèmes informatiques embarqués ou distribués. De plus, ces spécialistes posséderont la compétence qui leur permettra d'analyser et de mettre en œuvre des politiques de sécurité adaptées à des systèmes informatiques temps réel et embarqués. Ces compétences multiples leurs permettront d'obtenir la capacité de certification dans le domaine de la sécurité, des réseaux ou des systèmes embarqués. Ce mastère prévoit outre les disciplines théoriques nécessaires pour modéliser et résoudre les problèmes posés, un certain nombre de cours permettant d'appréhender et d'anticiper l'évolution des techniques futures.

2. Conditions d'admission:

- Etre titulaire d'une Licence en Informatique, en Electronique, en Systèmes embarqués ou équivalent.
- Nombre prévu des étudiants : 15 à 20 étudiants

3. Perspectives professionnelles du parcours:

Les titulaires de ce master peuvent occuper des postes dans une entreprise industrielle ou informatique.

4. Perspectives académiques du parcours:

Les étudiants qui réussissent le M1 de ce mastère peuvent s'inscrire en M2 du « master international des Systèmes électroniques pour applications embarquées et communicantes » de l'INP de Toulouse.

Plan d'étude

Semestre 1

Systèmes D'information

Ingénierie Et Sciences Des Services

Génie Logiciel

Techniques De Communication

Préparation À La Certification

– Méthodes De Modélisation Des SI

– Bases De Données Évoluéés

– Architectures Et Systèmes Évoluéés

– Réseaux Nouvelles Générations

– Ingénierie Des Besoins

– Plateforme De Développement (JEE/.NET)

- Anglais (Préparation Au TOEIC)
- Français (Préparation À La Certification)

– Oracle/SQL Server/Linux/ JEE/.NET/Cisco/CMMI/ITIL

Semestre 2

Ingénierie Et Sécurité Des Services

Développement Et Conception Des Systèmes Embarqués

Interconnexion Et Sécurité

Mobilité Des Systèmes Et Sécurité Multimédia

Formation Socioprofessionnelle I (Optionnelle)

- Protocoles Et Sécurité Des Services IP
- Ingénierie Des Réseaux Mobiles
- Architecture Des Systèmes Embarqués
- Développement D'applications Temps Réel Embarquées
- Concept De Base De La Sécurité
- Interconnexion Et Convergence Des Réseaux
- Systèmes D'exploitation Mobiles
- Transmission De Données Multimédia Sécurisées
- Management De Projets Et Gestion De Risque
- Anglais Général

Semestre 3

Conception D'applications Sécurisées

Sécurité Réseaux Et Systèmes

Sécurité Et Administration

Méthodologies Et Outils D'audits

Formation Socioprofessionnelle II (Optionnelle)

- Méthodes De Validations Formelle
- Co-Design Et Sécurité Des Systèmes Embarqués
- Sécurité Des Réseaux Fixes Et Mobiles
- Sécurité Des Systèmes D'exploitation

- Sécurité Des Bases De Données Et Des Applications Web
- Administration De La Sécurité Des Réseaux
- Normes Et Méthodologies D'audit Sécurité
- Outils D'Audit Et Études De Cas Pratiques
- Création D'entreprise
- Techniques De Communication

Semestre 4

Projet de Fin d'Etude

Master en Cybersécurité

Objectif général :

Le master professionnel en «Cybersécurité» a pour objectifs de former des spécialistes immédiatement opérationnels dans les diverses technologies de la sécurité des systèmes d'information ainsi que les métiers liés au Cyber sécurité.

La cybersécurité est la pratique qui consiste à protéger les systèmes critiques et les informations sensibles contre les attaques numériques. Également appelées sécurité des technologies de l'information (IT), les mesures de cybersécurité visent à lutter contre les menaces qui pèsent sur les systèmes et les applications en réseau, qu'elles proviennent de l'intérieur ou de l'extérieur d'une entreprise.

Une stratégie de cybersécurité robuste comporte des couches de protection contre la cybercriminalité, notamment les cyber attaques qui tentent d'accéder à des données, de les modifier ou de les détruire, d'extorquer de l'argent aux utilisateurs ou à l'organisation, ou de perturber le fonctionnement de l'entreprise. Les contre-mesures doivent couvrir :

- Sécurité des infrastructures critiques
- Sécurité de réseau
- Sécurité des applications
- Sécurité du cloud
- Sécurité des informations
- Sensibilisation des utilisateurs finaux
- Sécurité du stockage
- Sécurité mobile
- Planification de la reprise après sinistre

Le Master « Cyber sécurité» est constitué de quatre semestres consécutifs de 14 semaines chacun, notés de S1 à S4. Les semestres S1 et S2 constituent le niveau 1 du Mastère (M1). Les semestres S3 et S4 constituent le niveau 2 du Mastère (M2).

Objectif spécifique :

La formation vise à acquérir :

- Une compréhension en systèmes d'information, réseaux et sécurité ;
- Les connaissances nécessaires pour détecter les menaces des systèmes d'information, identifier les enjeux d'une démarche de cyber sécurité, intégrer leurs impacts pour les individus et les
- Les connaissances avancées sur les équipements de base pour sécuriser les données.

Conditions d'accès à la formation et prérequis

- Conformément au décret n°2012-1227 du 1er août 2012, fixant le cadre général du régime des études et les conditions d'obtention du diplôme de master dans le système « LMD » : sont autorisés à s'inscrire en master professionnel « Cyber sécurité » :
 - Niveau M1 :
 - Les étudiants titulaires de licences en Sciences de l'informatique ; en Informatique, en Informatique et Multimédia, en Ingénierie des Systèmes Informatiques ou équivalent.
 - Diplôme dépassant trois années d'études après le baccalauréat dans l'un des domaines précités.
 - Autre diplôme admis en équivalence.
 - Niveau M2 : Les étudiants de L'Ecole Supérieure Privée de Technologie et de Management ayant validé le S1 et S2 du M1 en « Cyber sécurité ». Les étudiants ayant validé le M1 d'un master équivalent peuvent accéder au M2 après l'étude du dossier par la commission du master.
- Autres pré requis.

- Un niveau acceptable en langue (français et anglais).
- Des connaissances préalables en informatique.

Nombre prévu des étudiants : 15 à 20 étudiants

Métiers visés et Perspectives professionnelles du parcours

Les diplômés du master en « Cyber Sécurité » peuvent :

- Occuper des postes dans des entreprises industrielles ou informatiques, publiques ou privées dont le domaine inclut l'externalisation des plateformes informatiques, l'ingénierie des services ou la sécurité
- Occuper des postes dans des entreprises dont l'activité inclut la mise en œuvre et la gestion de la politique de sécurité des systèmes d'information.
- Occuper des postes dans des entreprises dont l'activité inclut l'audit de sécurité et de sécurisation des infrastructures réseaux/systèmes, des données et des applications connectées à l'Internet.
- Créer eux-mêmes leurs propres
Afin de lutter contre ces attaques sur le web, les métiers de la cybersécurité émergent de plus en plus et les profils qualifiés sont très prisés par les recruteurs. Les postes pouvant être occupés par les diplômés du master professionnel « Cyber Sécurité » incluent :

- **Gestion de la sécurité et pilotage des projets de sécurité**

- Expert/responsable cyber sécurité
- Responsable de projet de sécurité

- **Conception et maintien d'un SI sécurisé**

- Auditeur de sécurité organisationnelle et technique
- Administrateur de solution de sécurité

- **Gestion des incidents et des crises de sécurité**

- Analyste de la menace
- Spécialiste en gestion de crise cyber

Perspectives académiques du parcours

Les diplômés du master en « Cyber Sécurité » peuvent effectuer de la recherche dans le domaine du Cyber Sécurité

Debut ingenieur cybersecurite : Quel est le salaire d'un ingénieur cybersécurité ?

Il est **difficile de généraliser car un salaire peut varier en fonction de la taille de l'entreprise, de son domaine de spécialisation, le pays dans lequel il évolue, le niveau d'expertise de l'ingénieur.**

Si nous devons généraliser, un ingénieur en cybersécurité, en début de carrière, peut prétendre en France à un salaire entre **2 500 € brut** et **5 833 € brut** par mois, l'équivalent d'un salaire moyen de **4 167 € brut** par mois.

- Ingénieur cybersécurité, junior 3200€ et expert 7000€ ;

Pourquoi être ingénieur dans la cybersécurité ?

L'ingénieur cybersécurité a un rôle primordial dans la protection contre les menaces informatiques. À ce titre, la cybersécurité est un métier d'avenir. Toutes les informations de l'entreprise contemporaine sont digitalisées, les systèmes d'informations sont désormais dématérialisés. Ces nouvelles pratiques ont amené à se développer ce que l'on appelle la **cyber malveillance**, ce sont des actes digitaux qui visent à récolter des informations, infiltrer un système informatique, modifier des données pour un usage illégal : vol d'identité, espionnage, trafic d'informations, ou encore, piratage.

À cet effet, les unités de cybersécurité et de sécurisation des informations se sont développées au sein des entreprises. Elles sont devenues des **axes stratégiques pour se développer économiquement et font parfois partie intégrante d'un business model**. Par exemple, les chaînes de production à l'échelle industrielle sont parfois entièrement digitalisées et les métiers transformés par le numérique. Ce secteur est donc porteur et le marché de l'emploi ne cesse de se développer.

Master en Big Data et Machine Learning

1. Sommaire:

Le **lien entre Big Data et Machine Learning** est double puisque le Big Data sert au Machine Learning et que le Machine Learning permet d'exploiter au mieux le Big Data.

Le Machine Learning a besoin d'ensembles de données volumineux pour développer son intelligence, sa précision et sa fiabilité et ainsi être performant dans son domaine d'application.

La capacité et la vitesse de traitement des **algorithmes de Machine**

Learning permettent un apprentissage rapide. Cependant, pour s'assurer une fiabilité de l'algorithme de l'application, il faut auparavant être en capacité d'assurer la fiabilité et la qualité des données soumises à l'ordinateur durant la phase d'apprentissage.

Le Machine Learning avec l'AI (Artificial Intelligence) permet d'exploiter au mieux les Big Data en identifiant des modèles et, grâce au forage de données (data mining), d'extraire des informations exploitables et d'identifier des corrélations entre elles, informations et corrélations auparavant inconnues.

Le Machine Learning permet donc d'être beaucoup plus réactif pour gagner en performance en automatisant des tâches qui monopolisaient le temps de divers services des entreprises et des chercheurs.

- Dans la finance, le **Machine Learning** peut notamment permettre de détecter des fraudes ou des anomalies en se basant sur des données transactionnelles et sociales en un très court laps de temps.
- Dans le secteur marketing, **les analyses prédictives** et l'intelligence artificielle peuvent permettre d'anticiper des tendances de marché et d'adapter les offres à ces fluctuations.
- Le Big Data pour mieux comprendre un processus biologique
- Le Big Data révèle des biomarqueurs plus précis pour les malades du cancer c'est la médecine de précision
- Le big data pour la recherche de biomarqueurs en agriculture de précision

2. Objectif:

Le master en Big Data et Machine Learning a pour objectif de :

- Former des analystes de données
- Former des experts en sciences de données
- Former des experts en conception, implémentation et optimisation des systèmes complexes pour le Big Data
- Former des experts dans les technologies relatives au Big Data, Fouille de données et Machine Learning .

3. Conditions d'admission:

- Niveau M1 : Les étudiants titulaires de licences en **Sciences et Techniques**; en **Mathématiques** ; et en **Informatique**.
- Niveau M2 : Les étudiants de L'Ecole Supérieure Privée de Technologie et de Management ayant validé le S1 et S2 du M1 en « Big Data et Machine Learning ». Les étudiants ayant validé le M1 d'un mastère équivalent peuvent accéder au M2 après l'étude du dossier par la commission d'admission.
- Nombre prévu des étudiants : 15 à 20 étudiants

4. Perspectives professionnelles du parcours:

Les titulaires de ce master peuvent occuper des postes dans une entreprise industrielle ou informatique.

- Analystes de données (ou data scientists)
- Architectes de systèmes d'information Big Data
- Experts en visualisation des données
- Experts en recherche et développement en fouille de données et extraction des connaissances.
- Directeurs de projets en informatique.
- Consultants dans des secteurs de pointe en technologies dans divers domaines tels que l'informatique, les télécommunications, l'énergie, les banques et assurances, l'automobile, ...

5. Perspectives académiques du parcours:

Les étudiants qui réussissent le M2 peuvent suivre un cursus spécifique de recherche en médecine de précision avec les laboratoires de recherche en partenariat avec GDAAA et l'éminent Dr Moez Ben Ali cancérologue, expert en médecine de précision, de recherche clinique et développement des médicaments anti-cancéreux.

Le groupement [GDAAA](#) envisage de développer un incubateur de recherche en médecine de précision

Plan d'étude

Semestre 1

Fondements Mathématiques des Données Scientifiques
Complexité Algorithmique
Atelier Statistiques avec R
Introduction au Big Data
Calcul parallèle et distribué
Base de Données NoSQL
Systèmes de Gestion de Bases de Données PL_SQL
Anglais 1
Technique de Communication 1
Culture d'entreprise

Programmation Orientée Objet
Traitement analytique des Bases de Données (SAS)
Probabilité et statistiques

Semestre 2

Machine Learning 1
Fouille de Données
Atelier Fouille de Données et Machine Learning
Traitement du Big Data Avancé
Modélisation des systèmes pour les pour les données massives
Systèmes Répartis pour le Big Data
Systèmes d'Information Décisionnels
Anglais 2
Techniques de Communication 2
Création d'Entreprises
Visualisation des Données Massives
Processus Agile Unifié de Développement
Intelligence Artificielle

Semestre 3

Machine Learning 2
Fouille de Données Massives
Projet Fédérateur Machine Learning
Traitement Automatique du Langage Naturel

Environnement Cloud pour le Big Data
Frameworks Big Data
Analyse et programmation avec Python
Anglais 3
Gestion des entreprises
Droit et éthique informatique
Architecture Orientée Service
Internet Of Things (IoT)
Ecosystème pour le Big Data

Semestre 4

Projet de Fin d'Etude

Master en Data Sciences

1. Objectif:

Acquérir les compétences clés de la data science

Le Master Spécialisé® Data Science pour l'Ingénierie forme des ingénieurs de diverses disciplines à l'usage des Data Sciences pour répondre à un besoin industriel en forte croissance.

Au-delà de l'aspect technologique porté par le vocable « Data Scientist », l'objectif du Mastère Spécialisé® Data Science pour l'ingénierie est de former des spécialistes de la prise de décision sur la base de l'analyse de données.

Cette formation permet à des ingénieurs ainsi qu'à des diplômés de niveau équivalent, avec ou sans expérience professionnelle, d'acquérir en 1 an (possible en 2 ans dans le cadre de la formation continue) une compétence clé, reconnue et recherchée dans l'industrie 4.0.

2. Conditions d'admission:

- **Niveau M1** : Les étudiants titulaires de licences en **Sciences et Techniques**; en **Mathématiques** ; et en **Informatique**.
- **Niveau M2** : Les étudiants de L'Ecole Supérieure Privée de Technologie et de Management ayant validé le S1 et S2 du M1 en « Big Data et Machine Learning ». Les étudiants ayant validé le M1 d'un master équivalent peuvent accéder au M2 après l'étude du dossier par la commission d'admission.
- Nombre prévu des étudiants : 15 à 20 étudiants

3. Perspectives professionnelles du parcours:

Les titulaires de ce master peuvent occuper des postes dans une entreprise industrielle ou informatique.

- Analystes de données (ou data scientists)
- Architectes de systèmes d'information Big Data
- Experts en visualisation des données
- Experts en recherche et développement en fouille de données et extraction des connaissances.
- Directeurs de projets en informatique.
- Consultants dans des secteurs de pointe en technologies dans divers domaines tels que l'informatique, les télécommunications, l'énergie, les banques et assurances, l'automobile, ...

4. Perspectives académiques du parcours:

Les étudiants qui réussissent le M2 de ce master peuvent s'inscrire en CMI "cursus master ingénierie" EUR-ACE certificat d'aptitude à la recherche 30 crédits recherches.

Métier Data scientist

Le/La **data scientist** explore et compare des milliers de données de sources très diversifiées. Son analyse très pointue lui sert de grille de lecture afin d'identifier des grandes tendances et de soulever des questions propres au fonctionnement de l'entreprise ou de l'objet étudié. Le but de cette manipulation ? Améliorer la performance et la rentabilité de l'entreprise et la recherche.

Pour mener à bien ses missions, le data scientist fait appel à différentes compétences et manipulent différents outils. Pour analyser des données, il peut notamment choisir le machine learning (une sous-catégorie de l'intelligence artificielle) lui permettant de prédire les tendances futures à partir des données récoltées. C'est notamment ce qui le différencie du data analyst qui utilise davantage Excel, SQL ou Pandas (une librairie Python pour manipuler plus facilement des données à analyser). Le data scientist connaît également différents langages de programmation pour formuler et exécuter des requêtes : Python, C/C++, SQL... Enfin, il est doté de nombreuses autres compétences comme la curiosité intellectuelle, le sens de la communication, la capacité d'analyse, la rigueur...

l'utilisation du big data (données massives) s'est généralisée ces dernières années. Ingénierie, commerce, assurance, finance, médecine de précision et agriculture de précision; de nombreux secteurs d'activité font appel au data scientist. Une première expérience en data analyst est souvent nécessaire pour accéder au poste de data scientist. Les stages sont de bons tremplins vers le premier emploi.

Salaires

Le salaire d'un **data analyst** débutant oscille entre 35 000€ et 38 000€ par an. Après 4 ans d'expérience, il peut atteindre 45 000 à 55 000€.

Le salaire du **data scientist**, forcément professionnel expérimenté, s'établit à partir de 50 000€ à 60 000€ par an.

Master en Cloud Computing

1. Présentation de la formation:

Le Cloud Computing est la nouvelle forme de stockage virtuelle de données. On parle de SaaS, PaaS et de IaaS

Les étudiants ont des cours pour connaître l'environnement du cloud computing et comment il est créé.

Le Big Data et les Analyses de données consomment énormément de services Cloud. Ce qui nécessite un traitement de données puissant, une très grande disponibilité des ressources et une sécurité maximale. Le Mastère Professionnel « Cloud Computing » a donc pour objectif de former des professionnels capables de gérer le déploiement, le stockage et la sécurisation des données sur des serveurs externes à l'entreprise (Data Centers).

Le Master « Cloud Computing » s'adresse à tous ceux qui souhaitent devenir experts de la virtualisation qui s'occupent à la mise en place de nouvelles solutions de stockage des données et veillent à la sécurité des accès et à leur fiabilité.

2. Conditions d'admission:

- **Niveau M1** : Les étudiants titulaires de licences en **Sciences et Techniques**; en **Mathématiques** ; et en **Informatique**.
- **Niveau M2** : Les étudiants de L'Ecole Supérieure Privée de Technologie et de Management ayant validé le S1 et S2 du M1 en « Big Data et Machine Learning ». Les étudiants ayant validé le M1 d'un mastère équivalent peuvent accéder au M2 après l'étude du dossier par la commission d'admission.
- Nombre prévu des étudiants : 15 à 20 étudiants

3. Perspectives professionnelles du parcours:

Les titulaires de ce mastère peuvent occuper des postes dans une entreprise industrielle ou informatique.

- Experts en virtualisation des données
- Architectes en systèmes de stockage de données
- Directeurs de projets en informatique.
- Consultants dans des secteurs de pointe en technologies dans divers domaines tels que l'informatique, les télécommunications, l'énergie, les banques et assurances, l'automobile, ...

4. Perspectives académiques du parcours:

Les étudiants qui réussissent le M1 de ce mastère peuvent s'inscrire en M2 du « master international des Systèmes électroniques pour applications embarquées et communicantes » de l'INP de Toulouse.

Plan d'étude

Semestre 1

Réseaux et sécurité I : Architectures des réseaux , Sécurité des systèmes informatiques, Atelier réseaux et certification CCNA 1-2
SYSTEME I: Système d'exploitation Linux et préparation à la certification Linux Essentials, Programmation système
Cloud Computing et Virtualisation I: Introduction au Cloud Computing, Les bases de la virtualisation
Langues: Anglais, Techniques de communication
Optionnelle (choix de 2 parmi 3): Ingénierie Logicielle , Technologies avancées du web et Architectures Orientées Service

Semestre 2

Réseaux et sécurité II: Sécurité des réseaux informatiques, Réseaux nouvelles générations, Technologies réseaux et certifications CCNA 3-4
Systèmes II: Administration linux et préparation LPIC 202, Scripting serveur
Cloud Computing et Virtualisation II: Virtualisation des réseaux et SDN, Gestion des infrastructures du Cloud Computing, Atelier d'intégration IaaS
Culture et Langues II: Anglais 2, Management des projets
Optionnelle (choix de 2 parmi 3): Graphes et programmation linéaire, Big Data et Programmation orientée Objet

Semestre 3

Cloud et virtualisation III: Les Datacenters, Certification Virtualisation, Cloud et Data center : VMware, Atelier d'intégration PaaS/SaaS
Réseaux et Sécurité III: Sécurité du Cloud Computing, Architectures télécoms, Cryptographie.
Informatique répartie: Architecture des systèmes répartis, Algorithmique parallèle, Atelier Hadoop/MapReduce,
Culture et Langues III: Création d'entreprises, Préparation au TOEIC
Optionnelle (choix de 2 parmi 3): Bases de Données NoSQL, Business Intelligence, Internet of Things

Semestre 4

Stage & Projet de Fin d'Etude

Cursus Mastère 3 en Ingénierie Informatique

1. Objectif:

Le Cursus mastère 3 en ingénierie est un cycle dédié à la recherche et à la mobilité :

- Pour avoir l'équivalent du diplôme d'ingénieur EURACE
- Former des experts en sciences de données
- Former des chercheurs en ingénierie informatique

Les diplômes proposés :

Le CM3I en ingénierie informatique

- **Majeure Génie informatique**
- **Mineures : (spécialités)**
- Système et réseaux Informatique
- Big Data et Machine Learning
- Sécurité des Systèmes Informatiques
- Data Sciences
- Cyber sécurité Informatique
- Cloud computing

2. Conditions d'admission:

- Niveau M3 : Les étudiants de L'Ecole Supérieure Privée de Technologie et de Management ayant validé le S1 et S2 du M2 en « Informatique». Les étudiants ayant validé le M2 d'un mastère équivalent peuvent accéder au M3 après l'étude du dossier par la commission d'admission.
- Nombre prévu des étudiants : 10 étudiants

3. Perspectives professionnelles du parcours:

Les titulaires de ce mastère peuvent occuper des postes dans une entreprise industrielle ou informatique.

- Ingénieur en Informatique
- Analystes de données (ou data scientists)
- Architectes de systèmes d'information Big Data
- Experts en visualisation des données
- Experts en recherche et développement en ingénierie informatique.
- Directeurs de projets en informatique.

- Consultants dans des secteurs de pointe en technologies dans divers domaines tels que l'informatique, les télécommunications, l'énergie, les banques et assurances, l'automobile, ...

4. Perspectives académiques du parcours:

Les étudiants qui réussissent le M3 de ce master peuvent s'inscrire en Thèse en ingénierie informatique.

Qu'est ce que le métier Chercheur en informatique ?

Un **chercheur en informatique** est un scientifique de haut niveau investi dans le domaine de la recherche. Sa mission ? Découvrir de nouveaux systèmes ou concepts informatiques. Une profession exigeante et difficile d'accès, les postes à pourvoir se raréfiant dans les unités de recherche.

Que fait un Chercheur en informatique ?

Le **chercheur en informatique** consacre la majeure partie de son temps à l'expérimentation et au progrès de sa discipline. Il participe ou anime des projets de recherche dans des domaines variés : algorithmie, systèmes électroniques, interfaçage homme-machine... Généralement, il exerce aussi en tant qu'enseignant chercheur dans une université ou comme formateur en entreprise, ce qui lui permet de mener ses travaux tout en mettant du beurre dans les épinards.

En recherche fondamentale (expérimentations dans le cadre des structures universitaires), le **chercheur en informatique** élabore et mène des expériences afin de vérifier la viabilité de ses postulats. Il retranscrit ce processus dans des revues spécialisées et participe à des conférences et des colloques, en Tunisie et à l'étranger. En matière de recherche appliquée (à visée d'applications industrielles concrètes), il élabore et développe des produits ou des procédés innovants. Avec l'expérience, le chercheur en informatique peut se voir confier des missions d'encadrement, et évoluer vers la direction d'une unité de recherche ou d'un laboratoire.

Qualités pour être Chercheur en informatique

Passionné par l'informatique, le **chercheur en informatique** doit faire montre d'une forte tendance à la curiosité et à l'innovation. Doté d'une forte capacité de travail et d'une grande disponibilité, il est à la fois rigoureux et apte à sortir des sentiers battus. La maîtrise de l'anglais s'impose pour avoir accès à l'ensemble des publications – les plus prestigieuses sont anglo-saxonnes – et intervenir au sein des colloques internationaux. Enfin, il doit savoir communiquer pour publier ses résultats dans un contexte international.