

# DUT Informatique

Domaine: Sciences, Technologies, Santé

Mention: Informatique

Organisation: Institut Universitaire de Technologie

Lieu de formation : Aubière

Niveau d'entrée : Baccalauréat

Durée des études : 2 ans





#### **OBJECTIFS**

Le DUT informatique est un diplôme universitaire national à bac + 2 (sur quatre semestres) conduisant essentiellement au métier de développeur de logiciels dans différents langages (C,

C++, JAVA, C#, PHP, ...), d'administrateur de systèmes d'exploitation, de bases de données et de réseaux. Il est aussi un excellent diplôme généraliste, alliant la théorie à la pratique, permettant ainsi de poursuivre des études vers des métiers à responsabilités dans tous les domaines où les technologies de l'information et de la communication (TIC) ont une place prépondérante (licence, école d'ingénieur,...).

Pour assumer ces responsabilités, les informaticiens diplômés sont compétents sur le plan technologique et méthodologique, connaissent l'environnement socio-économique dans lequel ils auront à exercer leur profession, possédent une bonne culture générale, et sont aptes à la communication.

#### **COMPETENCES VISEES**

C, Programmation Orientée Objets (C++, C#, Java, JavaFX, Ruby), IHM (XAML, FXLM), UML, Merise, .NET, Linux, Shell, assembleur, Oracle, PHP/mySQL, AGL TCL/TK OpenGL

### **ADMISSION**

#### CONDITIONS D'ADMISSION

Séries de baccalauréats acceptées : S, STI2D, STT, ES . D'autres bacs peuvent être acceptés après étude du dossier et éventuel entretien.

Profil des candidats : esprit logique, envie de bâtir des solutions informatiques et goût du travail en équipe.

Sélection sur dossier : 130 places.

#### **INSCRIPTION**

#### Candidature:

Vous avez la nationalité française : les modalités de candidature suivent les procédures Post Bac sur le site suivant :

http://www.admission-postbac.fr

Vous possédez la nationalité d'un pays de l'Union Européenne : : vous devez obligatoirement candidater sur le site http://www.admission-postbac.fr

Vous avez un nationalité étrangère (Hors Europe) : si vous résidez dans un pays disposant d'un espace Campus France à procédure CEF (Centre pour les Etudes en France), vous devez suivre la procédure Campus France. Si vous résidez en France, vous devez suivre la procédure DAP verte.

Enfin , si vous résidez dans un pays ne possédant pas de procédure CEF, vous devez suivre la procédure DAP blanche.

Procédure DAP (blanche ou verte) sur le site du MEN : http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid24144/-dossier-blanc-demande-d-admission-prealable-inscription-en-premier-cycle-html

Procédure CEF: http://www.campusfrance.org

Informations sur le site de l'IUT : http://iutweb.u-clermont1.fr. onglet "etudier à l'IUT"

#### **POURSUITE D'ETUDES**

Nos étudiants s'orientent préférentiellement vers la poursuite d'études. Celle-ci atteint 90% en 2011 selon la dernière enquête réalisée 6 mois après le DUT.

Avec nos **2** Licences Professionnelles (Développement d'Applications Internet/Intranet et **Développement sur Plateformes Mobiles**) nous offrons une possibilité de poursuite d'études à une quarantaine de nos diplômés du DUT.

Il faut également souligner les perspectives intéressantes de poursuite d'études après le DUT dans les écoles d'ingénieurs (il n'est pas rare que nos étudiants intègrent ensuite une école d'ingénieur (ENSIMAG, INSA, ISIMA, ...) et y réussissent brillamment). Quelques étudiants préfèrent poursuivre leurs études dans le cadre LMD (Licence Master Doctorat). Plus de la moitié de nos diplômés atteignent ainsi le niveau bac+5 (voir sur notre site les enquêtes sur le devenir des diplômés). Enfin, l'I.U.T de l'Université d'Auvergne connaît l'importance de collaborer avec des universités étrangères. De telles collaborations permettent aux étudiants d'effectuer leur stage de fin d'études et/ou de poursuivre dans des masters à l'étranger. Ceci permet d'élargir et d'approfondir leurs connaissances scientifiques et culturelles ainsi que la pratique des langues étrangères.

#### **DEBOUCHES PROFESSIONNELS**

Si la plupart de nos diplômés poursuivent vers une licence (professionnelle ou classique) ou intègrent une école d'ingénieur (Bac + 5), ceux qui souhaitent intégrer directement la vie professionnelle ne trouvent aucune difficulté à s'insérer. Depuis sa création, le département informatique tisse des liens avec le secteur économique. Il privilégie actuellement le partenariat avec le cluster Auvergne TIC (réseau regroupant plus d'une soixantaine d'entreprises dans le secteur des TIC). Ce travail collaboratif permet de réactualiser et de proposer des formations DUT et LP adaptées aux besoins locaux, ce qui garantit à nos étudiants une très bonne insertion professionnelle. D'un autre côté, le Pôle entreprises de l'I.U.T. met en relation nos diplômés avec des entreprises désireuses de les embaucher, notamment par l'intermédiaire de stages de **pré-emplois** et de **UDAPRO**, réseau social professionnel de l'Université d'Auvergne. Tout type d'entreprise (PME et grandes entreprises) peut être employeur d'un DUT Informatique.

Pour accéder aux enquêtes portant sur le devenir des diplômés, rendez-vous sur le site de l'Université d'Auvergne : <a href="http://www.u-clermont1.fr/insertion-professionnelle-des-etudiants.html">http://www.u-clermont1.fr/insertion-professionnelle-des-etudiants.html</a> .

# INTERNATIONAL

#### **ETUDES A L'ETRANGER**

L'I.U.T de l'Université d'Auvergne développe chaque année de nouvelles collaborations avec des universités étrangères. Elles permettent aux étudiants d'élargir et d'approfondir leurs connaissances aussi bien dans les domaines strictement scientifiques universitaires que dans ceux de la culture et des langues étrangères. Dans cette perspective, l'IUT propose aux étudiants titulaires d'un DUT depuis 2 ans maximum, la possibilité de préparer, en un an, le D.U.I.T, un Diplôme d'Université International de Technologie de niveau Bac + 3, qui a pour vocation de leur donner une ouverture à l'international.

Chaque année, 2 à 5 étudiants du département informatique bénéficient de ce DU.

Les étudiants peuvent entrer en 2ème ou 3ème année du 1er cycle universitaire étranger, selon leur niveau.

Au terme de l'année, l'étudiant devra transmettre au service Relations Internationales de l'IUT, le relevé des notes obtenues dans l'université d'accueil. Un jury est organisé chaque année généralement courant mars pour statuer au regard des résultats. Ce jury est composé des chefs de départements, d'une ou plusieurs délégations étrangères et d'enseignants.

Le coût est sensiblement identique à celui d'une inscription en université en France.

# PROGRAMME DE LA FORMATION

Semestre 1	Volumes Horaires	Crédits ECTS
UE 1.1 : Bases de l'informatique	CM 40h   TD 100h   TP 130h	
► Introduction aux systèmes informatiques	-	
► Introduction à l'algorithmique et à la programmation	-	
► Structures de données et algorithmes fondamentaux	-	17
► Introduction aux bases de données	-	
► Conception de documents et d'interfaces numériques	-	
► Projet tuteuré - Découverte	-	
UE 1.2 : Bases de culture scientifique, sociale et humaine	CM 36h   TD 100h   TP 94h	9 <b>4h</b> 13
► Mathématiques discrètes	-	
► Algèbre linéaire	-	
► Environnement économique	-	
► Fonctionnement des organisations	-	
► Expression - communication - fondamentaux	-	
► Anglais et informatique	-	
► PPP - Connaître le monde professionnel		

Semestre 2	Volumes Horaires	Crédits ECTS
UE 2.1 : Approfondissements en informatique	CM 56h   TD 85h   TP 114h	16
► Architecture et programmation des mécanismes de base d'un système informatique	-	
► Architecture des réseaux	-	
► Bases de la programmation orientée objet	-	
► Bases de la conception orientée objet	-	
► Introduction aux interfaces homme-machine (IHM)	-	
▶ Programmation et administration des bases de données	-	
► Projet tuteuré - Description et planification de projet	-	
UE 2.2 : Approfondissements en culture scientifique, sociale et humaine	CM 39h   TD 106h   TP 100h	14
► Graphes et langages	-	
► Analyse et méthodes numériques	-	
► Environnement comptable, financier, juridique et social	-	
► Gestion de projet informatique	-	
► Expression - communication : Communication, information et argumentation	-	
► Communiquer en anglais	-	
▶ PPP - Identifier ses compétences	-	

Semestre 3	Volumes Horaires	Crédits ECTS
UE 3.1 : Approfondissement en informatique  ► Principes des systèmes d'exploitation  ► Services réseaux  ► Algorithmique avancée  ► Programmation Web côté serveur  ► Conception et programmation objet avancées	CM 69h   TD 72h   TP 84h - - - - -	12
➤ Bases de données avancées	-	
UE 3.2 : Culture scientifique, sociale et humaine avancées  ➤ Probabilités et statistiques  ➤ Modélisations mathématiques  ➤ Droit des technologies de l'information et de la communication (TIC)  ➤ Gestion des systèmes d'information  ► Expression - communication : Communication professionnelle  ➤ Collaborer en anglais	CM 40h   TD 95h   TP 90h - - - - - -	12
UE 3.3 : Méthodologie et projets  ➤ Méthodologie de la production d'applications  ➤ Projet tuteuré - Mise en situation professionnelle  ➤ PPP	CM 14h   TD 32h   TP 34h - - -	6

Semestre 4	Volumes Horaires	Crédits ECTS
Parcours IPI (Insertion Professionnelle Immédiate)		
UE 4.1 : Compléments d'informatique	CM 7h   TD 38h   TP 70h	
► Administration système et réseau	-	
► Programmation répartie	-	10
► Programmation web client riche	-	10
► Conception et développement d'applications mobiles	-	
► Compléments d'informatique IPI	-	
UE 4.2 : Compléments de culture scientifique, sociale et humaine  ▶ Atelier de création d'entreprise	TD 12.5h   TP 60h -	
► Recherche opérationnelle, aide à la décision	_	8
► Expression - communication	_	
► Anglais	-	
UE 4.3 : Mise en situation professionnelle	-	12
► Stage professionnel	-	12
Parcours PEL (Poursuite d'Etudes Long	ues)	
UE 4.1 : Compléments d'informatique	TD 57h   TP 72h	
► Fouille de données	-	
➤ Programmation objet interprétée	-	
► Réalité virtuelle	-	10
➤ Système embarqué	-	
► Compléments d'informatique PEL	-	
▶ Projet tuteuré : Description et planification de projet	-	
UE 4.2 : Compléments de culture scientifique, sociale et humaine	TD 28h   TP 46h	8
► Compléments de gestion	-	
► Mathématiques PEL	-	
► Expression - communication	-	
► Anglais	-	

Semestre 4	Volumes Horaires	Crédits ECTS
UE 4.3 : Mise en situation professionnelle  ▶ Stage professionnel	-	12

## LES PLUS DE LA FORMATION

- ► Formations variées au niveau DUT, de l'informatique de gestion à l'informatique plus innovante, et deux licences professionnelles au niveau bac + 3 : développement sur plateformes mobiles et développement d'applications internet et intranet,
- ▶ Une participation de professionnels dans l'encadrement pédagogique permettant de rester en contact avec les technologies innovantes,
- ► Mise en place d'une organisation limitant les cours magistraux et favorisant les cours par petits groupes,
- ▶ Bilan régulier et un suivi individualisé des étudiants par des enseignants médiateurs,
- ► Mise en place de parcours permettant à chaque étudiant de mieux préparer son projet personnel et professionnel,
- ► Enseignement de l'environnement économique et juridique des entreprises permettant une adaptation aisée au milieu industriel,
- ▶ préparation au C2i et au TOEIC,
- ▶ organisation par l'IUT d'un forum des entreprises permettant aux étudiants d'établir un premier contact avec le monde professionnel
- ► Stages à l'étranger (Brésil, Ecosse, Irlande, Pays de Galles ...).

**CHEF DE DÉPARTEMENT** 

Secrétariat de département Tél. 04.73.17.71.00 dept.inf63.iut@udamail.fr Chef de département Tél. 04.73.17.71.20 dept.inf63.iut@udamail.fr **SCOLARITÉ** 

Service scolarité - Relations internationales

IUT - Campus universitaire des Cézeaux - 5 avenue Blaise Pascal CS 30086 - 63178 AUBIERE CEDEX Tél. 04 73 17 70 00/01/02

scola.iut@udamail.fr

Institut Universitaire de Technologie

5 avenue Blaise Pascal CS 30086 63178 AUBIERE CEDEX Tél.: 04 73 17 70 00

iutweb.u-clermont1.fr

