

Département Informatique



IUT Laval

52 Rue des Docteurs Calmette et Guérin – BP 2045 53020 Laval Cedex 09 www.iut-laval.univ-lemans.fr

Diplôme Universitaire Technologique (DUT) - INFORMATIQUE Fiche synthétique

Identité de la formation

Bac+2 délivré par l'IUT de Laval (Le Mans Université)

1800h de formation (900h en Informatique, 900h en Mathématiques / Économie / Gestion / Anglais / Expression) **300h de projets tuteurés** (sujets réalisés en groupes d'étudiants)

11 semaines de stage en entreprise

Plus d'informations sur http://www.iut-laval.univ-lemans.fr/fr/info-informatique-et-programmation/dut-informatique.html

Contenu pédagogique

(Programme national: http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/25/09/7/PPN_INFORMATIQUE_256097.pdf)

Structures de données, algorithmique 125h Programmation orientée objet (Java) 60h Paradigme .NET (C#)* 30h Développement C++* 30h Architecture matérielle, Systèmes d'exploitation, Réseaux Systèmes informatiques (architecture et prog.) 90h Architecture réseau 30h Systèmes d'exploitation (Linux/Windows) 45h Services réseau 30h Administration système et réseau* 30h Web, Internet, Mobilité Web, Internet, Mobilité Web, Internet, Mobilité Survices réseau 30h Programmation Web côté serveur (PHP) 45h Conception d'applications mobiles (Android) 30h Programmation Web, client riche (Javascript)* 30h Architecture logicielle (JavaEE)* 30h Systèmes discrètes 45h Algèbre linéaire 30h Analyse et méthodes numériques 45h Modélisations mathématiques 30h Recherche opérationnelle et aide à la décision* 30h Complément en analyse* 30h Complément en algèbre linéaire* 30h Environnement économique 30h Fonctionnement des organisations 45h Environnement financier, juridique et social 45h Droit des TIC 30h Ateliers de création d'entreprise* 30h Ateliers de création d'entreprise* 30h Expression et communication	Algorithmique, Programmation, Langages		Mathématiques	
Paradigme .NET (C#)*	Structures de données, algorithmique	125h	Mathématiques discrètes	45h
Architecture matérielle, Systèmes d'exploitation, Réseaux Architecture matérielle, Systèmes d'exploitation, Réseaux Systèmes informatiques (architecture et prog.) 90h Architecture réseau 30h Systèmes d'exploitation (Linux/Windows) 45h Services réseau 30h Systèmes d'exploitation (Linux/Windows) 45h Services réseau 30h Web, Internet, Mobilité Web, Internet, Mobilité Documents et interfaces numériques 45h Programmation Web côté serveur (PHP) 45h Conception d'applications mobiles (Android) 30h Programmation Web, client riche (Javascript)* 30h Architecture logicielle (JavaEE)* Analyse et méthodes numériques 45h Modélisations mathématiques 30h Complément en analyse* 30h Complément en analyse* 30h Complément en analyse* 30h Complément en analyse* 30h Economie, Gestion, Organisation, Droit Environnement économique 30h Environnement des organisations 45h Droit des TIC 30h Gestion des systèmes d'information 45h Ateliers de création d'entreprise* 30h Ateliers de création d'entreprise*	Programmation orientée objet (Java)	60h	Algèbre linéaire	30h
Architecture matérielle, Systèmes d'exploitation, Réseaux Architecture matérielle, Systèmes d'exploitation, Réseaux Systèmes informatiques (architecture et prog.) 90h Architecture réseau 30h Systèmes d'exploitation (Linux/Windows) 45h Services réseau 30h Administration système et réseau* 30h Web, Internet, Mobilité Web, Internet, Mobilité Documents et interfaces numériques 45h Programmation Web côté serveur (PHP) 45h Conception d'applications mobiles (Android) 30h Programmation Web, client riche (Javascript)* 30h Architecture logicielle (JavaEE)* Probabilités et statistiques 30h Complément en analyse* 30h Complément en algèbre linéaire* 30h Economie, Gestion, Organisation, Droit Environnement économique 30h Fonctionnement des organisations 45h Droit des TIC 30h Ateliers de création d'entreprise* 30h Expression et communication	Paradigme .NET (C#)*	30h	Graphes et langages	45h
Architecture matérielle, Systèmes d'exploitation, Réseaux Systèmes informatiques (architecture et prog.) 90h Architecture réseau 30h Systèmes d'exploitation (Linux/Windows) 45h Services réseau 30h Administration système et réseau* 30h Web, Internet, Mobilité Web, Internet, Mobilité Documents et interfaces numériques 45h Programmation Web côté serveur (PHP) 45h Conception d'applications mobiles (Android) 30h Programmation Web, client riche (Javascript)* 30h Architecture logicielle (JavaEE)* Modélisations mathématiques 30h Complément en analyse* 30h Complément en algèbre linéaire* 30h Complément en algèbre linéaire* 30h Economie, Gestion, Organisation, Droit Environnement économique 50h Fonctionnement des organisations 45h Droit des TIC 6estion des systèmes d'information 45h Ateliers de création d'entreprise* 30h Expression et communication	Développement C++*	30h	Analyse et méthodes numériques	30h
Systèmes informatiques (architecture et prog.) 90h Architecture réseau 30h Systèmes d'exploitation (Linux/Windows) 45h Services réseau 30h Administration système et réseau* 30h Web, Internet, Mobilité Environnement économique 30h Programmation Web côté serveur (PHP) 45h Conception d'applications mobiles (Android) Programmation Web, client riche (Javascript)* 30h Architecture logicielle (JavaEE)* Recherche opérationnelle et aide à la décision* 30h Complément en analyse* 30h Complément en algèbre linéaire* 30h Environnement économique 50h Environnement financier, juridique et social 45h Droit des TIC 30h Gestion des systèmes d'information 45h Ateliers de création d'entreprise* 30h Expression et communication			Probabilités et statistiques	45h
Systèmes informatiques (architecture et prog.) 90h Architecture réseau 30h Systèmes d'exploitation (Linux/Windows) 45h Services réseau 30h Administration système et réseau* 30h Web, Internet, Mobilité Environnement économique 30h Programmation Web côté serveur (PHP) 45h Conception d'applications mobiles (Android) Programmation Web, client riche (Javascript)* 30h Architecture logicielle (JavaEE)* Economie, Gestion, Organisation, Droit Environnement économique 30h Fonctionnement des organisations 45h Droit des TIC 30h Gestion des systèmes d'information 45h Ateliers de création d'entreprise* 30h Expression et communication	Architecture matérielle, Systèmes d'exploitation, Réseaux		Modélisations mathématiques	30h
Architecture réseau 30h Systèmes d'exploitation (Linux/Windows) 45h Services réseau 30h Administration système et réseau* 30h Web, Internet, Mobilité Environnement économique 30h Programmation Web côté serveur (PHP) 45h Conception d'applications mobiles (Android) 70h Programmation Web, client riche (Javascript)* 30h Architecture logicielle (JavaEE)* 30h Complément en algèbre linéaire* 30h Economie, Gestion, Organisation, Droit Environnement économique 30h Fonctionnement des organisations 45h Droit des TIC 30h Gestion des systèmes d'information 45h Ateliers de création d'entreprise* 30h Expression et communication			Recherche opérationnelle et aide à la décision*	30h
Systèmes d'exploitation (Linux/Windows) Services réseau 30h Administration système et réseau* 30h Web, Internet, Mobilité Environnement économique Fonctionnement des organisations Environnement financier, juridique et social Fonctionnement financier, juridique et social 45h Documents et interfaces numériques Programmation Web côté serveur (PHP) Conception d'applications mobiles (Android) Programmation Web, client riche (Javascript)* Architecture logicielle (JavaEE)* Services réseau 30h Environnement économique Fonctionnement des organisations 45h Droit des TIC Gestion des systèmes d'information 45h Ateliers de création d'entreprise* 30h Expression et communication	Systèmes informatiques (architecture et prog.)	90h	Complément en analyse*	30h
Services réseau Administration système et réseau* Web, Internet, Mobilité Web, Internet, Mobilité Environnement économique Fonctionnement des organisations Environnement financier, juridique et social Fonctionnement financier, juridique et social A5h Droit des TIC Fonception d'applications mobiles (Android) Conception d'applications mobiles (Android) Programmation Web, client riche (Javascript)* Architecture logicielle (JavaEE)* 30h Economie, Gestion, Organisation, Droit Environnement économique Fonctionnement des organisations 45h Droit des TIC Gestion des systèmes d'information 45h Ateliers de création d'entreprise* 30h Expression et communication	Architecture réseau	30h	Complément en algèbre linéaire*	30h
Administration système et réseau* Web, Internet, Mobilité Fonctionnement économique Fonctionnement des organisations Environnement des organisations Environnement financier, juridique et social 45h Documents et interfaces numériques Programmation Web côté serveur (PHP) 45h Conception d'applications mobiles (Android) Programmation Web, client riche (Javascript)* Architecture logicielle (JavaEE)* 30h Expression et communication	Systèmes d'exploitation (Linux/Windows)	45h		
Web, Internet, Mobilité Fonctionnement économique Fonctionnement des organisations Environnement des organisations Environnement des organisations Environnement financier, juridique et social 45h Documents et interfaces numériques Programmation Web côté serveur (PHP) 45h Conception d'applications mobiles (Android) Programmation Web, client riche (Javascript)* Architecture logicielle (JavaEE)* Substitution Environnement économique Fonctionnement des organisations 45h Droit des TIC Gestion des systèmes d'information 45h Ateliers de création d'entreprise* 30h Expression et communication	Services réseau	30h	Économie, Gestion, Organisation, Droit	
Web, Internet, MobilitéFonctionnement des organisations45hDocuments et interfaces numériques45hDroit des TIC30hProgrammation Web côté serveur (PHP)45hGestion des systèmes d'information45hConception d'applications mobiles (Android)30hAteliers de création d'entreprise*30hProgrammation Web, client riche (Javascript)*30hArchitecture logicielle (JavaEE)*30hExpression et communication	Administration système et réseau*	30h		
Environnement financier, juridique et social 45h Documents et interfaces numériques 45h Programmation Web côté serveur (PHP) 45h Conception d'applications mobiles (Android) 30h Programmation Web, client riche (Javascript)* 30h Architecture logicielle (JavaEE)* Environnement financier, juridique et social 30h Gestion des systèmes d'information 45h Ateliers de création d'entreprise* 30h Expression et communication			Environnement économique	30h
Documents et interfaces numériques 45h Programmation Web côté serveur (PHP) 45h Gestion des systèmes d'information 45h Conception d'applications mobiles (Android) 30h Ateliers de création d'entreprise* 30h Programmation Web, client riche (Javascript)* 30h Architecture logicielle (JavaEE)* 30h Expression et communication	Web, Internet, Mobilité		Fonctionnement des organisations	45h
Programmation Web côté serveur (PHP) 45h Conception d'applications mobiles (Android) 30h Programmation Web, client riche (Javascript)* 30h Architecture logicielle (JavaEE)* Gestion des systèmes d'information 45h Ateliers de création d'entreprise* 30h Expression et communication			Environnement financier, juridique et social	45h
Conception d'applications mobiles (Android) 30h Programmation Web, client riche (Javascript)* 30h Architecture logicielle (JavaEE)* Ateliers de création d'entreprise* 30h Expression et communication	Documents et interfaces numériques	45h	Droit des TIC	30h
Programmation Web, client riche (Javascript)* 30h Architecture logicielle (JavaEE)* 30h Expression et communication	Programmation Web côté serveur (PHP)	45h	Gestion des systèmes d'information	45h
Architecture logicielle (JavaEE)* 30h Expression et communication	Conception d'applications mobiles (Android)	30h	Ateliers de création d'entreprise*	30h
	Programmation Web, client riche (Javascript)*	30h		
Programmation mobile grancée (iOS)* 30h	Architecture logicielle (JavaEE)*	30h	Expression et communication	
1 rogrammation modite avancee (tOs). Son	Programmation mobile avancée (iOS)*	30h		
Fondamentaux de la communication 30h			Fondamentaux de la communication	30h
Systèmes de gestion de bases de données Communication, information et argumentation 30h	Systèmes de gestion de bases de données		Communication, information et argumentation	30h
Communication professionnelle 30h			Communication professionnelle	30h
Bases de données (Mysql, SQL Server) 60h Communiquer dans les organisations 30h	Bases de données (Mysql, SQL Server)	60h	Communiquer dans les organisations	30h
Administration des bases de données et XML 45h	Administration des bases de données et XML	45h		
Optimisation, normalisation et transaction 30h Projets tuteurés	Optimisation, normalisation et transaction	30h	Projets tuteurés	
Initiation et découverte du travail en groupe 60h			Initiation et découverte du travail en groupe	60h
Analyse, conception et développement d'applications Description et planification de projet 80h	Analyse, conception et développement d'applications		Description et planification de projet	80h
Mise en situation professionnelle 100h			Mise en situation professionnelle	100h
Conception orientée objet (UML) 90h Compléments 60h	Conception orientée objet (UML)	90h	Compléments	60h
IHM et programmation événementielle (JavaFx) 45h	IHM et programmation événementielle (JavaFx)	45h		
Gestion de projet informatique 30h Anglais	Gestion de projet informatique	30h	Anglais	
Méthodologie (Génie logiciel, Agile, etc.) 60h Communiquer, collaborer, travailler 150h	Méthodologie (Génie logiciel, Agile, etc.)	60h	Communiquer, collaborer, travailler	150h
Programmation répartie (Java, C) 30h	Programmation répartie (Java, C)	30h		

• Ces matières sont délivrées dans le cadre de parcours optionnels choisis par l'étudiant



Département Informatique



IUT Laval

52 Rue des Docteurs Calmette et Guérin – BP 2045 53020 Laval Cedex 09 www.iut-laval.univ-lemans.fr

Compétences

Le titulaire d'un DUT informatique détient de solides bases théoriques et techniques lui permettant d'intégrer le monde de l'entreprise. Tout en possédant la culture scientifique leur permettant de poursuivre des études longues, nos diplômés sont tout aussi bien capables de s'insérer dans des équipes pluridisciplinaires, y compris dans un contexte international, que de continuer leur formation afin d'obtenir un niveau ingénieur/master.

Nos diplômés sont particulièrement compétents pour concevoir, réaliser et maintenir :

- des **applications logicielles** ou des **solutions informatiques** en utilisant des techniques et des méthodes de conception objet, itérative et modulaire, au sein d'architectures hétérogènes et distribuées,
- * des bases de données et/ou des systèmes d'information,
- des sites et applications Web (hors infographie),
- des Interfaces Homme-Machine (IHM, maquettage/prototypage)
- **x** des applications mobiles (Android et IOS),
- * des architectures réseaux.
- × etc.

Dans le contexte de l'aide et de l'assistance technique, nos étudiants sont formés pour **tester** et **valider des solutions informatiques** et élaborer des **diagnostics quantitatifs** et **qualitatifs**.

Leur domaine de compétences recouvre les éléments suivants (liste non exhaustive):

Langages: C/C++, Java, C#, VB.NET, PHP, SQL, XML, HTML, Javascript, CSS

Architectures distribuées et/ou mobiles : JavaEE, JavaME

Systèmes d'exploitation: Windows (10, server 2014), Unix / Linux, Android, iOS **Outils et méthodes du génie logiciel** (Agiles, UML - Gestion de projet, MERISE, etc.)

Technologies réseau (réseaux locaux, client/serveur, systèmes répartis, etc)

Outils:

- Environnement de programmation : Eclipse, Visual Studio
- Bases de données : SQL Server, MYSQL
- Virtualisation : VMWare Server
- **Génie logiciel, gestion de projets collaboratifs**: Balsamiq Mockups, Win'Design, Omondo, Objecteering, Visual Paradigm, MS-Project, RedMine, DOTProject, PHPCollab, Agora, etc.