



DUT en Technologies de l'information et de la communication (TIC)

1. Présentation sommaire de l'ISTEAH

L'Institut des Sciences, des Technologies et des Études Avancées d'Haïti (ISTEAH) – avec plus de 210 professeurs associés de calibre international, environ 600 étudiants dans 40 programmes de formation de 2^e et 3^e cycles universitaires ainsi que des programmes de licence en sciences et de diplôme d'ingénieur – est le plus grand établissement universitaire au pays dédié aux études avancées dans les disciplines scientifiques et technologiques. Privilégiant la recherche scientifique, l'innovation, le leadership et la citoyenneté comme base du développement socioéconomique, l'ISTEAH vise à renforcer les capacités scientifiques des universités haïtiennes, particulièrement celles des régions souvent confrontées à des problèmes de pénurie de compétences pour assurer la formation au premier cycle universitaire. Il forme à travers tout le pays, notamment dans les régions, des diplômés de maîtrise et de doctorat, des licenciés en sciences et des ingénieurs pour contribuer à la résolution des nombreux problèmes du pays. L'ISTEAH offre également des services de formation continue et d'expertise aux organismes ayant des besoins spécifiques.

2. Objectifs du microprogramme

L'objectif principal de ce DUT est de permettre aux personnes intéressées des dix départements du pays d'acquérir de solides connaissances opérationnelles des technologies de l'information et de la communication (TIC). De manière plus spécifique, ce microprogramme vise à :

- dispenser une solide formation dans la présentation formelle de documents (livres, rapports, procès-verbaux, comptes-rendus, articles, mémoires, thèses, etc.) avec un niveau élevé de professionnalisme;
- former des professionnels capables d'offrir du soutien technique aux personnels des organisations comme les petites et moyennes entreprises, les écoles, les universités, les ONG, les cabinets de médecins, d'avocats et de notaires;
- offrir une formation professionnelle et technique rendant apte à installer et à configurer du matériel et des logiciels de base sur des postes de travail dans un milieu de travail ou chez des particuliers;
- dispenser une formation de base dans le domaine de la sécurité et de la maintenance de systèmes informatiques des organisations de petites et moyennes tailles ne disposant pas comme tel d'un service informatique interne.

3. Clientèle cible

Ce DUT s'adresse aux professionnels, aux étudiants et aux personnes désirant acquérir de solides connaissances opérationnelles des technologies de l'information et de la communication (TIC). De manière plus spécifique, il pourrait intéresser celles et ceux qui cherchent à acquérir des compétences techniques dans l'utilisation de ces technologies dans leur travail quotidien. L'étudiant qui aura réalisé avec succès tous les travaux et examens de tous les cours du programme recevra à la fin de ses études un « Diplôme universitaire technologique (DUT » en technologies de l'information et de la communication (TIC).

4. Conditions d'admission

Peut être admise à ce DUT toute personne ayant complété un diplôme d'études secondaire (Philo ou NS4) ou l'équivalent. De plus, il est nécessaire de disposer d'un ordinateur muni des logiciels appropriés afin de pouvoir être admis à ce microprogramme.

Les candidat.e.s devront soumettre leur demande d'admission en suivant les consignes qui se trouvent à l'adresse suivante : <https://www.isteah.edu.ht/index.php/admission/premier-cycle>

5. Durée et modalités de fonctionnement

Ce DUT est d'une durée de 18 mois et comprend 33 crédits de cours incluant 300 heures stage de pouvant se faire à temps partiel.

Les admissions sont reçues pour les sessions d'automne, d'hiver et d'été. Ainsi, les candidat.e.s admis.e.s pourront démarrer au début du mois de septembre, au début du mois de janvier ou au début du mois de mai.

La personne admise au microprogramme doit payer en un seul versement un montant 1500 \$US ou l'équivalent en gourdes comme frais de scolarité pour pouvoir s'inscrire aux cours.

Un cours peut être repris une seule fois. S'il doit être repris une fois de plus, des frais de scolarité devront être payés par crédit de cours à chaque fois.

Les cours sont dispensés en mode hybride (présentiel et distanciel), du lundi au vendredi, les matins de 8h30 à 11h30 et les après-midis de 12h30 à 15h30, et ce, du 1^{er} septembre au 31 juillet de chaque année. L'ISTEAH est présent actuellement dans les villes suivantes : Cayes, Génipailier/Milot, Hinche, Jacmel, Jérémie, Ouanaminthe, Port-au-Prince et Saint-Marc.

Les étudiants pourront suivre les cours par vidéoconférence à partir de n'importe quel endroit de la planète, à condition de disposer d'une très bonne connexion Internet et d'une webcam.

À la fin de cette formation, l'étudiant qui obtient une moyenne cumulative d'au moins 3 sur 4 est éligible à poursuivre ses études à l'ISTEAH en vue d'obtenir une licence en mathématiques-informatique ou un diplôme d'ingénieur.

6. Liste et description des cours du programme

ANG100 ANGLAIS POUR SCIENTIFIQUES ET INGÉNIEURS I (3 crédits)

Amélioration des habiletés de lecture et de communication orale à travers des discussions en groupe sur des sujets liés aux domaines des sciences et du génie. Compréhension de l'anglais écrit par la lecture de journaux et de revues scientifiques. Développement d'un vocabulaire technique de base en science et en ingénierie en général. Pratique des règles fondamentales de grammaire. Amélioration de la communication en anglais dans un milieu de travail lié au domaine du génie.

EDU100 ÉDUCATION À LA CITOYENNETÉ ET AU VIVRE-ENSEMBLE (3 crédits)

Visées, contenus et pratiques d'éducation à la citoyenneté et au vivre-ensemble. Construction du lien social face à l'individualisme et au pluralisme des cultures et des valeurs. Écocitoyenneté. Relations interpersonnelles. Les défis fondamentaux associés au vivre-ensemble et à la formation citoyenne. Le système politique comme mode d'organisation d'un État : le régime politique, la structure économique, l'organisation sociale. Analyse de systèmes politiques existants : la démocratie, l'autoritarisme, le monarchisme, le féodalisme. Principes et pratiques de la démocratie. Les notions d'engagement social, de responsabilité citoyenne, de participation civique et d'égalité des chances dans la société. Éthique, intégrité, bien commun et intérêt général. Contribution à la formation du jugement moral. La laïcité dans l'espace public en contexte pluraliste. L'éducation à la tolérance et au respect de la différence comme base du vivre-ensemble.

FRA100 FRANÇAIS POUR SCIENTIFIQUES ET INGÉNIEURS I (3 crédits)

Difficultés majeures de la grammaire : accords, correspondance des temps, emploi des relatifs, anglicismes, etc. Points du code orthographique : ponctuation, majuscule, numération, etc. Points d'orthographe d'usage et d'orthographe grammaticale : redoublement de consonnes, homonymes, genre des noms, « tout », « quelque », mots composés, conjugaisons, etc. Apprentissage du français dans un contexte professionnel. Lecture, analyse et rédaction de documents spécialisés complexes. La documentation. La structuration de la pensée. Les dimensions de la communication technoscientifique : linguistique, orale, iconique. Les destinataires de la communication technoscientifique : pairs, apprenants, grand public.

INF101 ÉLÉMENTS DE CULTURE NUMÉRIQUE (3 crédits)

Les changements culturels produits par les développements et la diffusion des technologies numériques (particulier l'Internet et le Web). Création de l'Internet, objectif initial et dérives modernes. Compréhension technique des ramifications de la toile. Information, désinformation: bonne et mauvaise utilisation de l'Internet. Nécessité de renforcer la notion de sens critique. Capacités d'influence de l'Internet, démocratie et impérialisme (réseaux sociaux). Remodelage des relations humaines dans le monde numérique (réseaux sociaux). La notion de vie privée dans ce monde numérique. L'Internet, les mégadonnées et la vie privée. La culture numérique: pour une homogénéisation des cultures ou une meilleure compréhension des différences. La nouvelle notion de liberté dans cette nouvelle culture numérique. La propriété intellectuelle et la créativité dans la culture numérique.

INF1000 PROGRAMMATION INFORMATIQUE I (3 crédits)

Introduction à la programmation procédurale. Algorithme. Structure de programmation. Pseudocode. Présentation de l'environnement Matlab. Manipulation des matrices et des chaînes des caractères. Concepts de base aux fonctions. Appel d'une fonction. Résolution de problèmes. Débogage. Raffinement graduel. Fichiers textes. Fichiers binaires.

INF2000 PROGRAMMATION INFORMATIQUE II (3 crédits)

Introduction à la résolution de problème : stratégie et rôle des algorithmes. Concepts et propriétés des algorithmes. Environnement de programmation, tests et outils de correction. Le langage Python : variables, types de données, expressions et opérateurs, chaîne de caractères et fonctions, structures de contrôle (décision et répétition), structures de données (liste, ensemble et dictionnaire), tableaux, fonctions (définition, paramètres et arguments, appel et expression lambda), variables globales et locales. Entrées et sorties. Fichiers (lecture et écritures). Temps d'exécution. Bibliothèques scientifiques et graphiques. Le langage Java : variables, types de données, expression et opérateurs, structures de contrôles (décision et répétition), classes (architecture, méthodes et Applet), tableaux, Programmation orientée objets et héritage (sous-classe et superclasse), interface utilisateur graphique (Panneau, layout et menu), traitement des exceptions.

TIC100 PRÉSENTATION PROFESSIONNELLE DE DOCUMENTS (3 crédits)

Introduction aux ordinateurs et à l'environnement numérique. WORD et autres traitements de texte : Environnement général, Fonctions de base, Gestion des documents longs, Mode plan, Publipostages/Mailings avancés, Modèle. EXCEL et autres tableurs : Environnement général, Fonctions de base, Tableaux croisés dynamiques, Gestion des listes, Macros, Fonctions avancées et assistance utilisateurs, Traitement des documents simples, Mise en pages et styles automatiques, Notion de champ et publipostage, Configuration d'une feuille de calcul, Fonctions courantes, Graphiques, Tableaux. POWERPOINT et autres logiciels de présentation : Les règles de base d'une bonne présentation, Les principes d'un diaporama, Interface de Powerpoint, Composition d'une diapo, Transition, Modèles.

TIC200 SYSTÈMES D'EXPLOITATION I : ENVIRONNEMENTS WINDOWS (3 crédits)

Notions de base. Installation, utilisation Windows Workstation. Structures, configuration, outils réseaux. Installation, et paramétrage Windows Server (GUI). Étude du service serveur DNS / DHCP. Étude d'un domaine Active Directory / Contrôle accès aux objets de l'annuaire par GPO / Ressources (ACL, EFS, Bitlocker). Gestion à distance d'un serveur via RSAT. Virtualisation: Hyper-V, Citrix, vSphere. Windows nano Server / Containers / Hyper-V, Docker. Paramétrage via le CLI PowerShell. Installation, configuration et commandes consoles. Optimisation mémoire. Étude des File Systems. Arborescences. Utilisation étendue, outils de maintenance. Commandes PowerShell.

TIC300 SYSTÈMES D'EXPLOITATION II : UNIX – LINUX (1 crédit)

Présentation d'UNIX. Connexion et commandes utilisateur. Commandes d'administration. Initiation à la programmation en script shell.

TIC350 TÉLÉTRAVAIL ET RENCONTRES VIRTUELLES PAR VIDÉOCONFÉRENCE (1 crédit)

Les règles de base d'une vidéoconférence. L'organisation d'une salle : réunion, formation, conférence. Les composants d'un système de vidéoconférence. Les différentes infrastructures : systèmes propriétaires, Webconferencing. Les outils : Webex, Zoom, Google, Teams, Discord, etc.).

TIC400 INTRODUCTION AUX BASES DE DONNÉES (1 crédit)

Notions de base. Structure d'une base de données relationnelle. Langage SQL d'accès normalisé aux SGBDR. MS-ACCESS.

TIC500 MESSAGERIE (1 crédit)

Composants et protocoles. Message électronique. IBM : Étude du Domaine Domino, Client Notes (mise en place, utilisation). MICROSOFT : Étude de l'organisation Exchange, Client Outlook (installation, exploitation), Propriétés messages / Fonctionnalités Outlook.

TIC550 SÉCURITÉ INFORMATIQUE (2 crédits)

Sécurisation des postes utilisateurs : Gestion des mots de passe, Antivirus, Pare-feu, VPN, PROXY. Sécurisation des échanges de données. Gestion des menaces: Virus, Vers, Spywares, Trojans, Phishing, Social Engineering. Attaques sur les réseaux sans fils. Reporting, Contremesures. Compréhension et analyse de la surface d'attaque.

TIC600 INTÉGRATION DE SYSTÈMES ET MAINTENANCE (3 crédits)

Utilitaires de maintenance. Démontage et remontage d'un PC. Configurations (systèmes hétérogènes) et gestion de réseaux (hubs, switches, routeurs). Réseau WIFI (configuration, sécurisation...). Méthodologie de maintenance. Résolution d'incidents Niveaux 1 & 2. Outils/Logiciels dédiés à la maintenance et gestion des incidents. Étude des supports de masse (Sauvegarde, RAID...). Caractéristiques et configuration des supports de masse. Étude des imprimantes. Périphériques d'entrées/sorties : clavier, souris, scanner, tablettes, portables... Principes liés au développement durable.