

BTS : Service Informatique aux Organisations
(Programme SISR)

- Support système des accès utilisateurs

- Solutions techniques d'accès et systèmes d'exploitation associés
- Composants matériels et logiciels d'une solution technique d'accès
- Architecture et fonctions d'un système d'exploitation
- Caractéristiques des applicatifs standards
- Typologie des risques et des dispositifs de sécurité liés à une solution technique d'accès
- Techniques de rédaction d'un compte rendu et d'un argumentaire technique
- Typologie des tests
- Instruments et démarches de recherche documentaire
- Format d'échange des données.

- Support réseau des accès utilisateurs

- Modèles de référence associés aux architectures réseaux
 - Typologie des médias d'interconnexion et critères de performance
 - Rôle et positionnement des éléments d'interconnexion dans les modèles
 - Services de base et unités de données de protocole associées
 - Technologies et techniques d'adressage et de nommage
- Exploitation des données
- Principaux concepts des SGBD
 - Modèles de référence de représentation logique des données
 - Langage de définition de données et de contraintes
 - Langages et outils d'interrogation et de manipulation d'une base de données
 - Intégrité et confidentialité des données, technologies et techniques associées
 - Caractéristiques des formats et structure des données

- Base de la programmation

- Structures de données
- Structures de contrôle
- Procédures et fonctions
- Concepts de base de la programmation objet
- Fonctions d'un environnement de développement
- Normes de développement

- Support des services et des serveurs

- Serveurs et systèmes d'exploitation associés
- Composants matériels et logiciels d'un serveur et critères de performances
- Architecture et fonctions d'un système d'exploitation serveur
- Principes d'architecture d'un service
- Les services et protocoles réseaux standard et de base
- Risques et des dispositifs de sécurité liés à un service et à un serveur

- Développement d'applications

- Architectures applicatives : concepts de base
- Techniques de présentation des données et des documents
- Interfaces homme-machine
- Fonctionnalités d'un outil de développement rapide d'applications
- Typologie des tests
- Techniques de mise au point
- Fonctionnalités d'un outil de développement rapide d'applications

- Typologie des tests
- Techniques de mise au point
- Bonnes pratiques de documentation d'une application
- Techniques de rédaction d'une documentation d'utilisation
- Indicateurs et tableau de bord de suivi d'un projet et d'un service
- Charges variables, fixes, directes et indirectes
- Amortissement d'un élément de configuration
- Fonctionnalités d'un logiciel de gestion d'incidents
- Fonctionnalités d'un outil de gestion des configurations
- Technologies et techniques associées à l'installation des services
- Plan de migration
- Stratégies et techniques associées à la continuité de service, de sauvegarde et de restauration de données, de répartition et de réplication

OPTION SPECIALISEE SOLUTIONS D'INFRASTRUCTURE, SYSTEMES ET RESEAUX

Maintenance des accès utilisateurs

- Technologies, techniques et méthodes associées au diagnostic et à la résolution d'incidents
- Technique de sauvegarde et de restauration d'un environnement
- Gestion des priorités et organisation du temps de travail
- Techniques d'assistance aux utilisateurs

Conception des infrastructures réseaux

- Principes d'architecture des infrastructures réseaux
- Normes et technologies associées aux infrastructures réseaux
- Plans d'adressage et de nommage
- Techniques et outils de simulation et de virtualisation
- Normes technologies et techniques associées aux accès sécurisés

Exploitation des services

- Qualité, continuité et sécurité de service, méthodes, technologies, techniques normes et standards associés
- Contrat de service
- Plan de secours informatique

Administration des systèmes

- Mise en production, méthodes, technologies, techniques, normes et standards associés
- Disponibilité et sécurité des systèmes, méthodes, technologies, techniques, normes et standards associés
- Langage de commande et Scripting

Supervision des réseaux

Normes technologies et techniques associées à la disponibilité, à la métrologie et à la sécurité des infrastructures réseaux

- Bonnes pratiques de documentation d'une application
- Techniques de rédaction d'une documentation d'utilisation

-Intégration et adaptation d'un service

- Indicateurs et tableau de bord de suivi d'un projet et d'un service
- Charges variables, fixes, directes et indirectes
- Amortissement d'un élément de configuration
- Fonctionnalités d'un logiciel de gestion d'incidents
- Fonctionnalités d'un outil de gestion des configurations
- Technologies et techniques associées à l'installation des services
- Plan de migration
- Stratégies et techniques associées à la continuité de service, de sauvegarde et de restauration de données, de répartition et de réplication

OPTION SPECIALISEE SOLUTIONS D'INFRASTRUCTURE, SYSTEMES ET RESEAUX

Maintenance des accès utilisateurs

- Technologies, techniques et méthodes associées au diagnostic et à la résolution d'incidents
- Technique de sauvegarde et de restauration d'un environnement
- Gestion des priorités et organisation du temps de travail
- Techniques d'assistance aux utilisateurs

Conception des infrastructures réseaux

- Principes d'architecture des infrastructures réseaux
- Normes et technologies associées aux infrastructures réseaux
- Plans d'adressage et de nommage
- Techniques et outils de simulation et de virtualisation
- Normes technologies et techniques associées aux accès sécurisés

Exploitation des services

- Qualité, continuité et sécurité de service, méthodes, technologies, techniques normes et standards associés
- Contrat de service
- Plan de secours informatique

Administration des systèmes

- Mise en production, méthodes, technologies, techniques, normes et standards associés
- Disponibilité et sécurité des systèmes, méthodes, technologies, techniques, normes et standards associés
- Langage de commande et Scripting

Supervision des réseaux

- Normes technologies et techniques associées à la disponibilité, à la métrologie et à la sécurité des infrastructures réseaux
- Normes technologies et techniques associées aux accès sécurisés

MATHÉMATIQUES POUR L'INFORMATIQUE

1- MATHÉMATIQUES

- Arithmétique
 - Systèmes de numération
 - Arithmétique modulaire
- Suite numériques
- Calcul matriciel
- Calcul des propositions et des prédicats, langage ensembliste, calcul Booléen
 - Calcul des propositions et des prédicats
 - Langage ensembliste
 - Calcul Booléen
 - Eléments de la théorie des ensembles
 - Graphes et ordonnancement

2- ALGORITHMIQUE APPLIQUÉE

- Généralités
- Données manipulées
- Instructions de base et opérateurs utilisés
Contrôle d'exécution

Le système d'information (SI) et les processus de l'organisation (décisionnel, opérationnel)

ANALYSE ECONOMIQUE, JURIDIQUE ET MANAGERIALE DES SERVICES INFORMATIQUES

1- ANALYSE ECONOMIQUE ET MANAGERIALE DES SERVICES INFORMATIQUES

- Analyse structurelle du secteur informatique
- Analyse dynamique du secteur informatique
- Les principes de fonctionnement d'une organisation
- Le système d'information (SI) et les processus de l'organisation (décisionnel, opérationnel)

2- ANALYSE JURIDIQUE DES SERVICES INFORMATIQUES

- Principes fondamentaux du droit et leur application au secteur informatique
- L'informaticien salarié et le droit du travail
- L'environnement juridique de la production et de la fourniture de services
- La protection juridique des outils et des productions numériques
- La sécurité des systèmes d'information
- La responsabilité des prestataires internes et externes du SI

EXPRESSION ET COMMUNICATION EN ANGLAIS

- Compréhension écrite de documents professionnels tels que brochures et notes techniques, documentation de programme, dossiers d'analyse, articles de la presse spécialisée, messages...
- Compréhension orale d'informations ou d'instructions à caractère professionnel.

- Expression écrite : prise de notes, rédaction de résumés, de rapports, de messages
- Expression orale : techniques de base de la langue de communication, conversion simple de type professionnel ou non, y compris au téléphone.

CULTURE GÉNÉRALE ET EXPRESSION

- Entraînement à l'analyse et à la synthèse
 - Expression écrite
 - Analyse et résumé de textes
 - Comparaison de textes
- Etude logique d'une argumentation