

BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS

OPTION SOLUTIONS D'INFRASTRUCTURE, SYSTÈMES ET RÉSEAUX (SISR)

DIPLÔME D'ÉTAT

BAC +2 | RYTHME DE LA FORMATION : ALTERNÉ

OBJECTIFS

Le BTS Services Informatiques aux Organisations option Solutions d'Infrastructure, Systèmes et Réseaux (BTS SIO SISR) forme, en 2 ans, des techniciens qui participent à l'installation et à la maintenance des équipements et réseaux informatiques. Ils interviennent au niveau de l'intégration, la sécurisation et la configuration des serveurs, des postes clients et des équipements d'interconnexion.

PUBLIC

Alternants, salariés (reconversion, promotion), étudiants, demandeurs d'emploi

PRÉREQUIS

Niveau BAC
Autre profil : contactez-nous.

EXEMPLES DE MISSIONS DANS LE CADRE DE L'ALTERNANCE

- > Installation, administration et sécurisation des équipements informatiques
- > Exploitation, gestion et maintenance des infrastructures
- > Choix et mise en œuvre de configurations de type client/serveur

- > Configuration des postes clients, des serveurs et des équipements
- > Résolution des incidents et assistance aux utilisateurs
- > Surveiller et optimiser le trafic sur le réseau
- > Administration et exploitation du réseau

DURÉE

2 ans

ALTERNANCE

par semaine



ENTREPRISE FORMATION

ENCADREMENT

Chaque stagiaire bénéficie d'une formation et d'un suivi pédagogique individualisé, encadré par les formateurs, un responsable pédagogique et un conseiller en formation. Les membres de cette équipe sont les interlocuteurs privilégiés du stagiaire pour la réussite de son parcours pédagogique et professionnel.

La liste des formateurs correspondant à la formation suivie est remise avant l'entrée en formation, lors de l'entretien avec le conseiller en formation.

La formation comporte des apprentissages individuels et/ou collectifs et l'accès à des ressources et compétences locales et/ou à distance.

Au début de son parcours le stagiaire reçoit un livret de rentrée.

CARRIÈRES PROFESSIONNELLES

- > Administrateur réseaux
- > Gestionnaire de parc informatique
- > Technicien d'infrastructure
- > Informaticien support

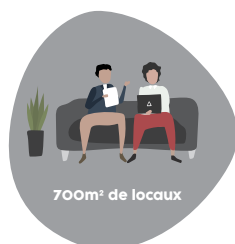
Type de structures :

- > PME et grandes entreprises de tout secteur d'activités
- > Entreprises du secteur de la grande distribution
- > Commerces B to B de services ou de produits

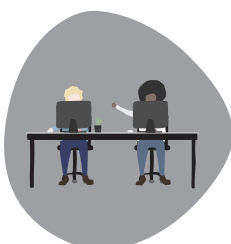
POURSUITES D'ÉTUDES

- > Bachelor Informatique

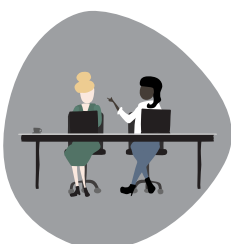
LES MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES



Possibilité de déjeuner sur place ou dans l'environnement proche



Salles informatiques & WIFI



Suite Office 365
Espace de stockage en ligne ENT'



Photocopieurs



Bibliothèque



Salles équipées avec vidéoprojecteur



PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

SOLUTIONS INFORMATIQUES

S11 - Support système des accès utilisateurs

- > Comparer les caractéristiques de solutions techniques et justifier le choix d'une solution technique d'accès
- > Installer un composant matériel et/ou logiciel, et une solution de sauvegarde
- > Installer, configurer et administrer le système d'exploitation d'une solution technique
- > Exploiter les fonctions de base d'un langage de commandes
- > Paramétrer l'accès à un service ou à des ressources en ligne
- > Personnaliser l'environnement d'un utilisateur (aspects matériel et logiciel)
- > Sécuriser une solution technique d'accès contre les malveillances

S12 - Support réseau des accès utilisateurs

- > Caractériser, installer et configurer un élément d'interconnexion
- > Exploiter un service de base
- > Connecter une solution technique d'accès au réseau
- > Analyser des unités de données de protocole

S13 - Exploitation des données

- > Extraire et modifier les données d'une base de données
- > Configurer les droits d'accès à une base de données
- > Caractériser et implémenter une base de données

Base de la programmation

- > Programmer à l'aide d'un langage de programmation structurée et en utilisant des classes d'objets fournis
- > Utiliser un environnement de développement

S15 - Support des services et des serveurs

- > Caractériser un service et le serveur associé
- > Justifier le choix d'une solution technique
- > Installer un composant matériel et un composant logiciel
- > Installer, configurer et administrer un système d'exploitation
- > Exploiter les fonctions de base d'un langage de commandes
- > Gérer les habilitations d'accès aux ressources
- > Installer, configurer et administrer un service
- > Mettre en oeuvre un protocole sécurisé associé à un service
- > Installer une solution de sauvegarde et de restauration

S16 - Développement d'applications

- > Concevoir une interface utilisateur
- > Interpréter un schéma de base de données
- > Développer et maintenir une application exploitant une BD partagée

S17 - Intégration et adaptation d'un service

- > Justifier le choix d'une solution de mise en production d'un service
- > Installer et configurer un outil d'inventaire et de gestion d'incidents
- > Évaluer la valeur actuelle d'un élément d'une configuration
- > Évaluer l'impact financier de la consommation d'un service
- > Élaborer une procédure de remplacement ou de migration
- > Automatiser l'installation d'un service

SOLUTIONS D'INFRASTRUCTURE, SYSTÈMES ET RÉSEAUX

SISR1 - Maintenance des accès utilisateurs

- > Installer, configurer et utiliser un logiciel de prise de contrôle à distance
- > Prendre en charge la déclaration d'un incident ou d'une demande
- > Établir un diagnostic et appliquer une méthode de résolution
- > Remplacer les éléments matériels ou logiciels défectueux ou obsolètes
- > Restaurer un environnement

SISR2 - Conception des infrastructures réseaux

- > Caractériser une infrastructure réseau et justifier le choix d'une solution technique
- > Configurer une maquette ou un prototype pour valider une solution
- > Configurer les éléments d'interconnexion permettant de séparer les flux, d'établir des périmètres de sécurité, d'assurer la communication avec des réseaux externes
- > Configurer un accès distant sécurisé

SISR3 - Exploitation des services

- > Caractériser, installer et configurer les éléments nécessaires à la qualité, à la continuité et à la sécurité d'un service
- > Sécuriser et administrer un service. Contrôler et améliorer ses performances
- > Analyser le contenu des fichiers d'activité, d'audit et les indicateurs de métrologie
- > Assurer la mise à jour d'un service

SISR4 - Administration des systèmes

- > Justifier le choix d'une solution de mise en production d'un système, de gestion de la disponibilité d'un serveur
- > Installer et configurer une solution de disponibilité de serveurs, d'administration sécurisée à distance du système d'un serveur et d'une solution technique d'accès
- > Sécuriser un serveur et une solution technique d'accès
- > Administrer un système
- > Contrôler et améliorer ses performances
- > Automatiser une tâche d'administration

SISR5 - Supervision des réseaux

- > Justifier le choix d'une solution technique de supervision de réseau
- > Installer un protocole de configuration dynamique
- > Optimiser les flux de communication
- > Installer et configurer un protocole d'administration d'un élément d'interconnexion réseau, une solution de disponibilité des éléments d'interconnexion, une solution de contrôle et de surveillance des communications, un accès sécurisé fixe ou nomade, local ou distant, une solution de supervision des éléments d'interconnexion
- > Sécuriser une infrastructure réseau
- > Contrôler et améliorer ses performances

Mathématiques

- > Arithmétique
- > Suites numériques, calcul matriciel 2
- > Calcul des propositions et des prédicats, langage ensembliste, calcul booléen
- > Éléments de la théorie des ensembles
- > Graphes et ordonnancement

Algorithmique appliquée

Analyse économique et managériale des services informatiques

- > Les acteurs de l'industrie informatique
- > Prix, marché, concurrence et investissement dans le secteur informatique
- > Les décisions des agents économiques face au risque
- > Les modèles de fixation du prix et la sous-traitance
- > Le rôle de l'État, des collectivités locales et de l'Europe
- > Les normes et standards dans le secteur informatique
- > L'organisation, ses stratégies, ses ressources, ses finalités
- > La structure de l'organisation
- > Le système d'information et les processus de l'organisation

Analyse juridique des services informatiques

- > Les principes fondamentaux du droit et leur application au secteur de l'informatique
- > La preuve, la cryptologie et la signature électronique
- > L'informaticien salarié et le droit du travail : le contrat, sa rupture, les recours
- > Les contrats liés à la production et à la fourniture de services
- > Le commerce en ligne
- > La protection des logiciels par le droit d'auteur, les licences et les bases de données
- > La sécurité des systèmes d'information
- > La responsabilité des prestataires internes et externes

Culture générale et expression

- > Communiquer oralement
- > S'informer, se documenter
- > Réaliser, appréhender et apprécier un message ou une situation

Langue vivante étrangère

- > Compréhension de documents écrits
- > Production et interaction écrites : rédaction d'écrits professionnels
- > Compréhension de l'oral

ACCOMPAGNEMENT, CONDUITE DE PROJET, ET ÉVALUATIONS

- > Accompagnement individualisé et collectif (entreprise, formation, dossiers...)
- > Thématiques
- > Évaluations sommatives et formatives

> HORAIRES

La formation se déroule habituellement par demi-journées, de 8 h à 12 h et de 13 h à 17 h. Des ateliers peuvent être proposés en sus après 17 h.

La répartition horaire par matière ou par module est susceptible de subir des modifications en fonction du niveau initial de l'élève et/ou du groupe, de son parcours individualisé et de son accompagnement. Il en est de même pour le programme.

> SUIVI DE L'EXÉCUTION DU PROGRAMME

Un émargement est réalisé par demi-journée, il est signé par le stagiaire et le formateur. Le stagiaire reçoit à son inscription des codes personnels pour consulter son planning, des ressources pédagogiques et ses résultats d'évaluations sur l'ENT¹.

> APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Examens écrits et oraux en cours et en fin de formation avec remise de bulletins de notes et appréciation de l'équipe pédagogique.

Le stagiaire reçoit une attestation de fin de formation mentionnant les objectifs, la nature, la durée de l'action ainsi qu'un résultat de l'évaluation.

BTS Services Informatiques aux Organisations option Solutions d'infrastructure, Systèmes et Réseaux, diplôme délivré par l'Éducation Nationale après réussite aux examens.

> RÉGLEMENT D'EXAMENS

> E1 : CULTURE ET COMMUNICATION

ÉPREUVES	FORME	COEFF.	DURÉE
Culture générale et expression	Écrite	2	4 h
Expression et communication en anglais ¹	Écrite Orale	2	2 h 20 mn ¹

> E2 : MATHÉMATIQUES POUR L'INFORMATIQUE

Mathématiques	Écrite	2	2 h
Algorithmique appliquée	Orale	1	20 mn ²

> E3 : ANALYSE ÉCONOMIQUE, MANAGÉRIALE ET JURIDIQUE DES SERVICES INFORMATIQUES

Analyse économique, managériale et juridique des services informatiques	Écrite	3	4 h
---	--------	---	-----

> E4 : CONCEPTION ET MAINTENANCE DE SOLUTION INFORMATIQUES

Conception et maintenance de solution informatiques	Pratique	4	40 mn ³
---	----------	---	--------------------

> E5 : PRODUCTION ET FOURNITURE DE SERVICES INFORMATIQUES

Production et fourniture de services informatiques	Écrite	5	4 h
--	--------	---	-----

> E6 : PARCOURS DE PROFESSIONNALISATION

Parcours de professionnalisation	Orale	3	40 mn
----------------------------------	-------	---	-------

¹ 20 mn de préparation
² 60 mn de préparation
³ 90 mn de préparation

L'obtention d'une moyenne de 10/20 permet de valider le diplôme.

> NOMBRE DE STAGIAIRES

Un groupe de 5 à 25 participants.

Pour les personnes en activité professionnelle ou ayant eu une activité professionnelle significative, la formation peut également être validée par VAE² partielle ou totale ou par blocs de compétences (CCP³).

> Pour ce type de parcours, consultez votre conseiller en formation.

Le programme est découpé en blocs de compétences. Chaque bloc peut être réalisé et validé de façon autonome et indépendante. L'examen se déroule alors sous forme ponctuelle. La moyenne à chaque bloc permet l'obtention du diplôme.

¹ ENT : Espace Numérique de Travail

² RNCP : Répertoire National de la Certification Professionnelle

³ VAE : Validation des Acquis de l'Expérience

⁴ CCP : Certificat de Compétence Professionnelle