
	BTS IG 1 ^{ère} année ALSI	Chapitre 0 - Cours	
	<i>Présentation de l'option</i>		Page 1 / 4

Introduction :

- ALSI : Architecture Logicielle des Systèmes d'Information
- Correspond au module S2 du référentiel du BTS
- 2H de cours / 2H de TP par semaine

Le référentiel :

Ne sont stipulé que les points communs aux 2 options (administrateur, développeur)

S2. ARCHITECTURE LOGICIELLE DES SYSTÈMES INFORMATIQUES	
CONTENUS	CAPACITÉS ATTENDUES
S21 Système d'exploitation d'un poste de travail Principes fondamentaux : gestion des processus gestion de la mémoire gestion de fichiers gestion des entrées-sorties Langage et interface de commande	<ul style="list-style-type: none"> • Expliquer les principes de base du fonctionnement d'un système d'exploitation mono-utilisateur • Utiliser les commandes d'un système d'exploitation mono-utilisateur. • Maîtriser l'interface graphique d'un poste de travail • Modifier la configuration d'un poste de travail
S22 Système d'exploitation multiutilisateurs et réseau Gestion des processus Gestion des ressources Gestion des utilisateurs Langage de commande	<ul style="list-style-type: none"> • Expliquer les principes de base du fonctionnement d'un système d'exploitation multiutilisateurs et/ou réseau • Utiliser les commandes d'un système d'exploitation multiutilisateurs et/ou réseau
S23 Techniques d'administration d'un réseau	<ul style="list-style-type: none"> •
S24 Système de gestion de fichiers Implantation physique des données Organisations de fichiers Modes d'accès Organisations d'index Répartition des données	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier, évaluer et comparer les différentes techniques d'organisation et d'implantation des données • Choisir le mode d'accès à un fichier • Identifier les procédures de gestion d'un index
S25 Système de gestion de base de données relationnel Langage de définition de données Langage de définition de contraintes Langages de manipulation de données algèbre relationnelle, SQL interactif et QBE Techniques de répartition des données distribution, réplication Langage de définition des droits d'accès Administration de la base de données protection, sécurité, sauvegarde, restauration, gestion des accès concurrents, journalisation, paramétrage	<ul style="list-style-type: none"> • Implanter, consulter, interroger, mettre à jour une base de données relationnelle • Administrer une base de données non répartie et en assurer la sécurité • Recenser, évaluer, comparer les solutions commerciales existantes
S26 Architecture client-serveur Modèles client-serveur Applications clientes, interfaces de programmation, « middleware », services applicatifs	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les composants logiciels d'une architecture client-serveur • Repérer les caractéristiques des applications client-serveur



Présentation de l'option

S27 Outils et logiciels bureautiques

Texteur
Tableur
Grapheur
Logiciel de présentation assistée
Logiciels de communication pour émulation minitel, messagerie électronique, navigation sur réseaux nationaux et internationaux, transfert, conversion, compression, décompression de fichiers
Échange de données entre logiciels
Intégration des applications avec une base de données
Collecticiel*

- Inventorier, évaluer et comparer les logiciels bureautiques utilisés dans la résolution de problèmes de gestion
- Prendre en main un logiciel à partir d'une documentation technique
- Utiliser un texteur, un tableur, un grapheur, un logiciel de présentation assistée et un logiciel de communication ou un logiciel intégré
- Installer un logiciel et le mettre à disposition de l'utilisateur ou d'un groupe d'utilisateurs
- Former à l'utilisation d'un logiciel
- Maîtriser l'emploi des principaux outils de télécommunications

* Mot français pour "logiciel de groupware". Un collecticiel permet un travail collectif, collaboratif et à distance afin de rassembler ainsi des groupes de personnes éloignées sur un projet commun.

ALSI aux épreuves du BTS Informatique de Gestion

Indépendamment de l'utilisation dans la plupart des épreuves (projet, PTI ...), ALSI, est présente de manière forte dans l'étude de cas (écrit – durée 5h – coeff 5/22)

ANNALES ALSI - DA



Année	Lieu (m / n)	Contenus visés	Résumé des questions posées
2002	Nouvelle Calédonie	S25 SQL LDD	3.1 a) La création des tables TARIF et IMMEUBLE b) L'attribution des droits
		SQL LID	3.2 Écrire la requête SQL
		S25 SGBD	3.4 Nommer la ou les tables qui vont être utilisées lors de la mémorisation de la réservation
		S26 Middleware	3.5 Définir les termes TCP/IP, HTTP, logiciel médiateur
	Métropole	S25 SQL LCD LID	4.1- 4.2 Exprimer les requêtes SQL qui permettent...
2003	Nouvelle Calédonie	SQL LMD	2 Présenter en langage SQL les requêtes qui permettent d'obtenir :
	Réunion	S26 Archi C/S S27 Outils et logiciels bureautiques	2.3 Le serveur web de Richmond interroge le serveur de bases de données local. Citer les composants logiciels dont il faut disposer sur le serveur de Richmond pour réaliser et transmettre la page présentée en annexe 3d
		S26 Archi C/S	3.1 Présenter les arguments en faveur d'une exécution des requêtes sur des tables répliquées plutôt que sur les tables de la base de données.
		S25 SQL LID	3.2 Écrire en langage SQL les requêtes qui fournissent
	Métropole	S25 SQL LID	2.1 Écrire en SQL les requêtes permettant de déterminer
		S25 SQL LID LDD	2.2 A) En utilisant la vue STOCK 2.2 B) Écrire la requête permettant de créer la vue STOCK
2004	Métropole	XML	1.2 Proposer la DTD associée au type de document « Article ».
		SQL LMD LID	4.1 Écrire en langage SQL les requêtes permettant de :
		SQL LDD	4.2 A. Écrire la requête permettant de créer la vue
		SQL LMD	4.2 B. Expliquer le rôle de la requête suivante :



Présentation de l'option

ANNALES ALSI - ARLE

Année	Lieu (m / n)	Contenus visés	Résumé des questions posées
2004	Métropole	<p>S26 Architecture Client-Serveur</p> <p>S25 Système de gestion de base de données relationnel</p>	<p>2.5 Décrire, éventuellement à l'aide d'un schéma, le dialogue qui s'établit entre un client http...</p> <p>3.1 Écrire la requête SQL qui donne le nombre total de parcelles.</p> <p>3.2 Écrire la commande SQL qui crée la vue « parcelles_non_labellisées »...</p> <p>3.3 Procédure stockée</p> <p>3.4 En exploitant les extraits des tables fournis, présenter le résultat produit par cette requête.</p> <p>3.5 Écrire la requête qui donne un résultat correct.</p> <p>3.6 Écrire la requête SQL...</p>
2003	Nouvelle Calédonie	<p>S23 Technique d'administration d'un réseau</p> <p>S25 Système de gestion de base de données relationnel</p>	<p>QUESTION 2.2</p> <p>a) En analysant les règles de l'annexe 4, indiquer quelle règle a pu permettre l'installation de ce programme.</p> <p>b) Proposer, pour réduire les risques liés à ce type de problème, une ou plusieurs règles en remplacement de la règle concernée.</p> <p>QUESTION 2.4</p> <p>a) Citer les interfaces du pare-feu concernées par une commande TELNET.</p> <p>b) Pour chacune de ces interfaces, rédiger les règles nécessaires pour permettre l'emploi de cette commande, en donnant leur numéro d'ordre.</p> <p>QUESTION 3.2</p> <p>Rédiger en langage SQL les requêtes suivantes ...</p>
2003	La Réunion	<p>S23 Technique d'administration d'un réseau</p> <p>S25 Système de gestion de base de données relationnel</p>	<p>1.4 Proposer les paramètres de configuration du serveur DHCP...</p> <p>2.2 Présenter les contrôles d'accès du pare-feu ...</p> <p>2.3 Indiquer comment assurer la sécurité et la confidentialité de ces transactions.</p> <p>3.5 Rédiger la commande SQL permettant de créer la table...</p> <p>3.6 Rédiger la commande SQL donnant à l'utilisateur le droit ...</p> <p>3.7 - 3.8 Rédiger la commande SQL permettant de créer une vue ...</p> <p>Écrire la requête SQL ...</p>
2003	Métropole	<p>S23</p> <p>S25</p>	<p>1.1 Citer les dispositifs matériels permettant de sécuriser les nouveaux serveurs ...</p> <p>2.5 Justifier le choix d'avoir séparé le réseau en deux parties : « Zone démilitarisée » et « Réseau local protégé ».</p> <p>5.3 Écrire les instructions SQL permettant de réaliser les requêtes suivantes...</p>

	BTS IG 1 ^{ère} année ALSI	Chapitre 0 - Cours	lycée et collège Raymond-Poincaré académie Nancy-Metz 
	<i>Présentation de l'option</i>		Page 4 / 4

ALSI dans l'entreprise

ALSI et les autres matières

Notre année de cours:

Cours

Présentation de la matière
 Notion de logiciel
 Les systèmes d'exploitation
 Les systèmes de gestion de fichier
 Base de données
 Base de données (fonctions avancées)
 Technologies Web
 Client serveur

TP

Prise en main du poste de travail
 Les logiciels bureautiques Word et Excel
 Windows fonctions avancées
 Ms-Dos
 Access prise en main
 Access formulaires, états, requêtes
 Html
 site Web

Les évaluations

- Des devoirs réguliers portant sur le cours et les points abordés lors des TP
- Des notes portant sur la réalisation des TP.

