
	BTS IG 1 ^{ère} année AMSI	Chapitre 0 - Cours	 Lycée et collège Raymond-Poincaré ACADÉMIE NANCY-METZ
	<i>Présentation de l'option</i>		Page 1 / 3



Introduction :

- AMSI : Architecture Matérielle des Systèmes d'Information
- Correspond au module S1 du référentiel du BTS
- 2H de cours / 1H de TD-TP par semaine

Le référentiel :

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

S1. ARCHITECTURE MATÉRIELLE DES SYSTÈMES INFORMATIQUES	
CONTENUS	CAPACITÉS ATTENDUES
S11 Technologie des composants Processeurs de traitement Mémoires Processeurs spécialisés Bus	<ul style="list-style-type: none"> • Caractériser et décrire les composants d'un ordinateur • Identifier les technologies et normes relatives aux composants d'un ordinateur
S12 Architecture des ordinateurs Processeurs de traitement Organisation et hiérarchie des mémoires Organisation et hiérarchie des bus Architectures évoluées « Pipeline », multiprocesseur, architecture parallèle	<ul style="list-style-type: none"> • Décrire la structure et le fonctionnement d'un ordinateur • Reconnaître les liens entre les différents composants d'un ordinateur • Inventorier et classifier les différents types d'architecture des systèmes informatiques
S13 Technologie des périphériques Supports magnétiques et optiques Écrans Imprimantes Dispositifs de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> • Décrire le rôle et les principales caractéristiques techniques et fonctionnelles des périphériques • Identifier les technologies et normes relatives aux périphériques • Installer et configurer un périphérique
S14 Technologie des communications	<ul style="list-style-type: none"> •
S15 Architecture des réseaux Le modèle OSI (Open System Interconnection) Typologie des réseaux Topologies, protocoles, interfaces, réseaux locaux et réseaux publics, réseaux hétérogènes, matériels d'interconnexion de réseaux, réseaux hauts débits Techniques de commutation, de routage et d'adressage, normes et standards de fait	<ul style="list-style-type: none"> • Décrire la structure et le fonctionnement d'une configuration réseau • Identifier et décrire les liaisons entre les différents composants d'un réseau • Situer les différentes fonctionnalités d'un réseau dans le modèle OSI • Identifier différentes configurations réseaux
S16 Techniques d'installation et de configuration d'un réseau local	<ul style="list-style-type: none"> •

	BTS IG 1 ^{ère} année AMSI	Chapitre 0 - Cours	
	<i>Présentation de l'option</i>		Page 2 / 3

AMSI aux épreuves du BTS Informatique de Gestion

- Etude de cas
(écrit – durée 5h – coeff 5/22)

« Le cas proposé prend appui sur une situation réelle ou simulée, relative à une entreprise (...) et à son environnement. Il consiste à résoudre des problèmes d'informatisation liés aux activités de gestion des entreprises (...).

Le sujet donne lieu à des travaux diversifiés (...). »

⇒ Pour AMSI, il s'agit généralement de modification du système informatique sous forme de nouveaux matériels à choisir en fonction de besoins techniques et de contraintes financières exprimées dans le sujet, et à en expliciter l'installation et la configuration au sein du système informatique existant.

- Pratique des techniques informatiques
(pratique /oral – durée 45 min. – coeff 3/22)

En plus du fait que certains dossiers d'activité concernent très directement AMSI (installation de périphérique dans une entreprise, assemblage de micro-ordinateurs...), le jury n'hésite pas à poser des questions concernant la configuration matérielle du poste de travail sur lequel est présentée l'activité.

- Soutenance de projet
(oral – durée 45 min. – coeff 4/22)
Idem ci-dessus
- Anglais appliqué à l'informatique et à la gestion
(écrit – durée 2h – coeff 2/22 et oral – durée 20 min. – coeff 1/22)



Ces épreuves se basent sur un document traitant de l'actualité informatique où l'aspect technologique est souvent présent. Dans tous les cas il y a nécessité de bien connaître le vocabulaire des composants et matériels.

AMSI dans l'entreprise

- AMSI n'est pas réservé à l'administrateur de réseaux.
- Tout développeur doit également disposer de compétences matérielles, réseaux ...
- La maîtrise de l'aspect matériel permet de faire la part des choses entre le matériel et le logiciel
- Tout informaticien en entreprise se doit d'être polyvalent et doit maîtriser son environnement de travail

AMSI et les autres matières

- AMSI et ALSI
Nécessité de connaître et de prendre en compte la configuration matérielle pour installer, configurer et exploiter les logiciels.
- AMSI et DAIGL
Important dans le cadre de développement d'une application et d'autant plus en cas de développement client-serveur
- AMSI et GEOSI
Amsi permet de mieux répondre aux questions de gestion de matériels, évolutions de parc, financement...
- AMSI et Anglais
documentations techniques, Internet...

	BTS IG 1 ^{ère} année AMSI	Chapitre 0 - Cours	lycée et collège Raymond-Poincaré académie Nancy-Metz 
Présentation de l'option			Page 3 / 3

notre année de cours:

- La technologie des ordinateurs
- La numération binaire et hexadécimale (système de numération)
- La représentation des nombres et des données
- Protection contre les erreurs
- Les microprocesseurs : types et caractéristiques
- Les cartes mères et les bus
- Le BIOS : Basic Input/Output System
- La mémoire
- Les interfaces d'E/S
- Le stockage sur disque dur
- Les réseaux locaux

Les évaluations

- Des devoirs réguliers portant sur le cours et les points abordés lors des TP ou TD
- Des notes portant sur les compte rendu de TP
- Des notes portant sur les exposés à réaliser

Divers

- Lecture de la presse informatique
- être curieux

