
PROGRAMME INGENIEUR

2023-2024

2e année - Voie apprentissage

RESPONSABLE DU PROGRAMME

Jean-Sebastien LE BRIZAUT



1er Semestre

UE	Crédits UE	Type de cours	Acronyme	Libellé cours
UE71	1			
		Cours au choix	LVC	Langue vivante choisie (Allemand - Chinois - Espagnol - Italien - Japonais - Russe)
		Tronc commun	APP_EPS_S7	Education Sportive
		Tronc commun	APP_LVOS7	Langue vivante obligatoire : Anglais
UE72	4			
		Tronc commun	APP_APSYS1	Approche Système
		Tronc commun	APP_GPROD	Gestion de Projet

2e Semestre

UE	Crédits UE	Type de cours	Acronyme	Libellé cours
UE81	1			
		Cours au choix	LVC	Langue vivante choisie (Allemand - Chinois - Espagnol - Italien - Japonais - Russe)
		Tronc commun	APP_EPS_S8	Education Sportive
		Tronc commun	APP_LVOS8	Langue vivante obligatoire : Anglais
UE82	4			
		Tronc commun	APP_APSYS2	Approche Système
		Tronc commun	APP_MANAG	Management
UE84	11			
		Tronc commun	APP_ALTER3	Retour d'alternance
		Tronc commun	APP_ENTR2	Activités en entreprise

INGENIEUR - Voie apprentissage

2e année - 1er Semestre - UE72

Approche Système [APP_APSYS1]

Responsable(s) du cours : Jean-Yves MARTIN

Objectifs

L'approche système est à la base de toutes les démarches de modélisation, d'analyse et d'intégration en entreprise. Il s'agit de présenter les concepts généraux de l'approche système puis d'illustrer sa mise en application dans différents secteurs industriels (système d'information, génie civil, automatique, informatique, génie industriel, etc ...)

Plan de l'enseignement

COURS

- Concepts généraux
- Outils de modélisation : SYSML, FAST, SADT, Grafcet, ...
- Méthodologie de modélisation : Utilisation des diagrammes SYSML, Méthode SAGACE.

TD

Réalisation en équipe d'une analyse système : fonctionnelle, structurelle, comportementale, stratégique

Projet

Les étudiants en binôme choisissent un système et effectue une analyse système complexe. Ils utilisent les méthodes vues en cours pour modéliser ce système.

Bibliographie

Évaluation

Évaluation individuelle : EVI 1 (coefficient 1)

LANGUE DU COURS	CRÉDITS ECTS	COURS MAGISTRAUX	TRAVAUX DIRIGÉS	TRAVAUX PRATIQUES	PROJET	DEVOIRS SURVEILLÉS
Français	-	6 hrs	6 hrs	0 hrs	12 hrs	0 hrs

INGENIEUR - Voie apprentissage

2e année - 1er Semestre - UE72

Approche Système [APP_APSYS1]

Responsable(s) du cours : Jean-Yves MARTIN

Objectifs

L'approche système est à la base de toutes les démarches de modélisation, d'analyse et d'intégration en entreprise. Il s'agit de présenter les concepts généraux de l'approche système puis d'illustrer sa mise en application dans différents secteurs industriels (système d'information, génie civil, automatique, informatique, génie industriel, etc ...)

Plan de l'enseignement

COURS

- Concepts généraux
- Outils de modélisation : SYSML, FAST, SADT, Grafcet, ...
- Méthodologie de modélisation : Utilisation des diagrammes SYSML, Méthode SAGACE.

TD

Réalisation en équipe d'une analyse système : fonctionnelle, structurelle, comportementale, stratégique

Projet

Les étudiants en binôme choisissent un système et effectue une analyse système complexe. Ils utilisent les méthodes vues en cours pour modéliser ce système.

Bibliographie

Évaluation

Évaluation individuelle : EVI 1 (coefficient 1)

LANGUE DU COURS	CRÉDITS ECTS	COURS MAGISTRAUX	TRAVAUX DIRIGÉS	TRAVAUX PRATIQUES	PROJET	DEVOIRS SURVEILLÉS
Français	-	6 hrs	6 hrs	0 hrs	12 hrs	0 hrs

INGENIEUR - Voie apprentissage

2e année - 1er Semestre - UE72

Gestion de Projet [APP_GPROD]

Responsable(s) du cours : Thomas LECHEVALLIER

Objectifs

- Piloter ou diriger des projets ou un programme,
- Comprendre la gouvernance d'un projet, les rôles de chacun,
- Planifier un projet, évaluer les charges, les affecter et suivre l'avancement,
- Piloter les risques,
- Conduire le changement,

Plan de l'enseignement

Bibliographie

Évaluation

Évaluation individuelle : EVI 1 (coefficient 1)

LANGUE DU COURS	CRÉDITS ECTS	COURS MAGISTRAUX	TRAVAUX DIRIGÉS	TRAVAUX PRATIQUES	PROJET	DEVOIRS SURVEILLÉS
Français	-	10 hrs	10 hrs	0 hrs	0 hrs	0 hrs

INGENIEUR - Voie apprentissage

2e année - 1er Semestre - UE72

Gestion de Projet [APP_GPROD]

Responsable(s) du cours : Thomas LECHEVALLIER

Objectifs

- Piloter ou diriger des projets ou un programme,
- Comprendre la gouvernance d'un projet, les rôles de chacun,
- Planifier un projet, évaluer les charges, les affecter et suivre l'avancement,
- Piloter les risques,
- Conduire le changement,

Plan de l'enseignement

Bibliographie

Évaluation

Évaluation individuelle : EVI 1 (coefficient 1)

LANGUE DU COURS	CRÉDITS ECTS	COURS MAGISTRAUX	TRAVAUX DIRIGÉS	TRAVAUX PRATIQUES	PROJET	DEVOIRS SURVEILLÉS
Français	-	10 hrs	10 hrs	0 hrs	0 hrs	0 hrs

INGENIEUR - Voie apprentissage

2e année - 2e Semestre - UE82

Approche Système [APP_APSYS2]

Responsable(s) du cours : Jean-Yves MARTIN

Objectifs

Après avoir mis en oeuvre les éléments de base de l'analyse d'un système complexe, les étudiants approfondissent l'étude du système mis en oeuvre au premier semestre avec une analyse systémique.

Plan de l'enseignement

Mise en oeuvre de la méthode SAGACE sur un système complexe.
Analyse Fonctionnelle, Structurelle et Comportementale.

Bibliographie

Évaluation

Évaluation individuelle : EVI 1 (coefficient 1)

LANGUE DU COURS	CRÉDITS ECTS	COURS MAGISTRAUX	TRAVAUX DIRIGÉS	TRAVAUX PRATIQUES	PROJET	DEVOIRS SURVEILLÉS
Français	-	0 hrs	0 hrs	0 hrs	24 hrs	0 hrs

INGENIEUR - Voie apprentissage

2e année - 2e Semestre - UE82

Approche Système [APP_APSYS2]

Responsable(s) du cours : Jean-Yves MARTIN

Objectifs

Après avoir mis en oeuvre les éléments de base de l'analyse d'un système complexe, les étudiants approfondissent l'étude du système mis en oeuvre au premier semestre avec une analyse systémique.

Plan de l'enseignement

Mise en oeuvre de la méthode SAGACE sur un système complexe.
Analyse Fonctionnelle, Structurelle et Comportementale.

Bibliographie

Évaluation

Évaluation individuelle : EVI 1 (coefficient 1)

LANGUE DU COURS	CRÉDITS ECTS	COURS MAGISTRAUX	TRAVAUX DIRIGÉS	TRAVAUX PRATIQUES	PROJET	DEVOIRS SURVEILLÉS
Français	-	0 hrs	0 hrs	0 hrs	24 hrs	0 hrs

INGENIEUR - Voie apprentissage

2e année - 2e Semestre - UE82

Management [APP_MANAG]

Responsable(s) du cours : Thomas LECHEVALLIER

Objectifs

À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de :

- Manager des personnes et communiquer à l'échelle de l'entreprise,
- Animer, motiver accompagner une équipe projet,
- Corriger les comportements non professionnels, gérer les conflits,
- Conduire le changement,
- Construire un schéma Directeur,
- Relation Client (analyse de l'existant, expression du besoin, définition de la cible et partage de la trajectoire),
- Distinguer et allier le management organisationnel du management projet,
- Maîtriser le pouvoir de faire, augmenter son influence et son impact,
- Management par les risques,

Plan de l'enseignement

Bibliographie

Évaluation

Évaluation individuelle : EVI 1 (coefficient 1)

LANGUE DU COURS	CRÉDITS ECTS	COURS MAGISTRAUX	TRAVAUX DIRIGÉS	TRAVAUX PRATIQUES	PROJET	DEVOIRS SURVEILLÉS
Français	-	10 hrs	10 hrs	0 hrs	0 hrs	0 hrs

INGENIEUR - Voie apprentissage

2e année - 2e Semestre - UE82

Management [APP_MANAG]

Responsable(s) du cours : Thomas LECHEVALLIER

Objectifs

À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de :

- Manager des personnes et communiquer à l'échelle de l'entreprise,
- Animer, motiver accompagner une équipe projet,
- Corriger les comportements non professionnels, gérer les conflits,
- Conduire le changement,
- Construire un schéma Directeur,
- Relation Client (analyse de l'existant, expression du besoin, définition de la cible et partage de la trajectoire),
- Distinguer et allier le management organisationnel du management projet,
- Maîtriser le pouvoir de faire, augmenter son influence et son impact,
- Management par les risques,

Plan de l'enseignement

Bibliographie

Évaluation

Évaluation individuelle : EVI 1 (coefficient 1)

LANGUE DU COURS	CRÉDITS ECTS	COURS MAGISTRAUX	TRAVAUX DIRIGÉS	TRAVAUX PRATIQUES	PROJET	DEVOIRS SURVEILLÉS
Français	-	10 hrs	10 hrs	0 hrs	0 hrs	0 hrs

INGENIEUR - Voie apprentissage

2e année - 2e Semestre - UE84

Retour d'alternance [APP_ALTER3]

Responsable(s) du cours : Jean-Sebastien LE BRIZAUT

Objectifs

Permettre aux apprentis, au retour de chaque période en entreprise, de présenter à l'ensemble du groupe, le travail effectué au cours de cette période, les compétences acquises et leur évolution dans l'entreprise.

Présenter, à partir de leur expérience en entreprise, une thématique particulière : la sécurité, la qualité etc de manière à provoquer un échange sur les pratiques propres à chacune des entreprises.

Plan de l'enseignement

Bibliographie

Évaluation

Évaluation individuelle : EVI 1 (coefficient 1)

LANGUE DU COURS	CRÉDITS ECTS	COURS MAGISTRAUX	TRAVAUX DIRIGÉS	TRAVAUX PRATIQUES	PROJET	DEVOIRS SURVEILLÉS
Français	-	0 hrs	6 hrs	0 hrs	0 hrs	0 hrs

INGENIEUR - Voie apprentissage

2e année - 2e Semestre - UE84

Retour d'alternance [APP_ALTER3]

Responsable(s) du cours : Jean-Sebastien LE BRIZAUT

Objectifs

Permettre aux apprentis, au retour de chaque période en entreprise, de présenter à l'ensemble du groupe, le travail effectué au cours de cette période, les compétences acquises et leur évolution dans l'entreprise.

Présenter, à partir de leur expérience en entreprise, une thématique particulière : la sécurité, la qualité etc de manière à provoquer un échange sur les pratiques propres à chacune des entreprises.

Plan de l'enseignement

Bibliographie

Évaluation

Évaluation individuelle : EVI 1 (coefficient 1)

LANGUE DU COURS	CRÉDITS ECTS	COURS MAGISTRAUX	TRAVAUX DIRIGÉS	TRAVAUX PRATIQUES	PROJET	DEVOIRS SURVEILLÉS
Français	-	0 hrs	6 hrs	0 hrs	0 hrs	0 hrs

INGENIEUR - Voie apprentissage

2e année - 2e Semestre - UE84

Activités en entreprise [APP_ENTR2]

Responsable(s) du cours : Jean-Sebastien LE BRIZAUT

Objectifs

Validation des activités en entreprise, des compétences acquises, des responsabilités confiées et de l'apprentissage du métier de l'ingénieur

Plan de l'enseignement

Bibliographie

Évaluation

Évaluation individuelle : EVI 1 (coefficient 1)

LANGUE DU COURS	CRÉDITS ECTS	COURS MAGISTRAUX	TRAVAUX DIRIGÉS	TRAVAUX PRATIQUES	PROJET	DEVOIRS SURVEILLÉS
Français	-	0 hrs	0 hrs	0 hrs	0 hrs	0 hrs

INGENIEUR - Voie apprentissage

2e année - 2e Semestre - UE84

Activités en entreprise [APP_ENTR2]

Responsable(s) du cours : Jean-Sebastien LE BRIZAUT

Objectifs

Validation des activités en entreprise, des compétences acquises, des responsabilités confiées et de l'apprentissage du métier de l'ingénieur

Plan de l'enseignement

Bibliographie

Évaluation

Évaluation individuelle : EVI 1 (coefficient 1)

LANGUE DU COURS	CRÉDITS ECTS	COURS MAGISTRAUX	TRAVAUX DIRIGÉS	TRAVAUX PRATIQUES	PROJET	DEVOIRS SURVEILLÉS
Français	-	0 hrs	0 hrs	0 hrs	0 hrs	0 hrs