

Fiche descriptive de module

Développement 2

ST219

| | | |
|-------------------------------|----------------|---|
| Orientation(s) / année | STE / 2 | Numéro de version: 6.0 Date entrée en vigueur : 01.08.2019 <i>Annule et remplace la version précédente</i> |
|-------------------------------|----------------|---|

| Contenu du module | Cours | Titre / Contenu | Nbre périodes |
|--------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------|
| | BDON ₁₉ | Base de données | 50 |
| | APPW ₁₉ | Application web | 40 |
| | DSYE ₁₉ | Développement pour système embarqué | 40 |
| | TOTAL | | 130 |

| | |
|---|---|
| Prérequis | Les prérequis sont fixés par le plan modulaire de la filière de formation. |
| Formes d'enseignement du module | Enseignements et exercices théoriques, applications pratiques en laboratoire |
| Processus PEC associés | 01.1-01.2-01.3-01.4-02.1-03.1-03.2-03.3-03.4-04.1-04.3-04.4-05.1-05.2-05.3-05.4-05.5-05.6-06.1-06.2-06.3-07.1-08.2-08.5-09.1-09.2-09.3-09.4-09.5-10.1-10.2-10.3-11.1-11.2-11.3-11.4-12.1-12.2-12.3-12.4-12.5-12.6-13.1-13.2-13.3-13.4-13.5-13.6-14.1-14.2-14.3-14.4-15.2-15.3 |
| Objectifs de compétences spécifiques du module | <ul style="list-style-type: none"> • Modéliser et utiliser une base de données • Développer une application web dynamique comportant une base de données • Développer une application pour un système embarqué |
| Modalité d'évaluation du module | La note finale du module est constituée par : <ul style="list-style-type: none"> • des notes de contrôles continus et/ou • des notes d'applications pratiques et/ou • des notes de présentations (orales ou écrites) |
| Conditions de réussite du module | Toutes les conditions suivantes doivent être remplies, les notes sont calculées au demi-point et la moyenne au dixième de point. <ul style="list-style-type: none"> • Moins de la moitié des notes doivent être inférieures à 4,0. • La note finale du module est la moyenne arithmétique des notes qui le constituent. Elle doit être égale ou supérieure à 4,0. <p style="text-align: right;"><i>Les cas particuliers sont traités par la direction</i></p> |
| Remarques | - |

Fiche descriptive de cours

Base de données

BDON¹⁹

| | | |
|------------------------------------|--------------|-----------|
| Nombre de périodes du cours | TOTAL | 50 |
|------------------------------------|--------------|-----------|

| | |
|--|--|
| Formes d'enseignement du cours | Enseignements théoriques et applications pratiques en laboratoire |
| Objectifs de compétences spécifiques du cours | <ul style="list-style-type: none"> • Modéliser et implémenter une base de données relationnelle (C5) • Développer des requêtes à une base de données (C4) |
| Contenus (chapitres) du cours | <ul style="list-style-type: none"> • Analyse d'un problème et réalisation d'un modèle conceptuel (ERD) • Transformation d'un modèle conceptuel en un modèle logique • Implémentation de la base de données à l'aide de DDL • Modification d'un schéma de base de données à l'aide de DML • Création de requêtes à l'aide de SQL (jointures internes et externes, fonctions d'agrégat) • Ajout de droits et de privilèges • Migration de données et sauvegarde |
| Modalités d'évaluation du cours | <ul style="list-style-type: none"> • Travaux écrits et/ou • Travaux pratiques et/ou • Présentations (écrites ou orales) <p>3 travaux notés</p> |
| Conditions de réussite du cours | Il n'y a pas de validation individuelle de ce cours (moyenne de cours). Les notes d'évaluation de ce cours sont établies au demi-point et utilisées dans la validation du module (moyenne de module). |
| Remarques | - |

Fiche descriptive de cours

Application web

APPW₁₉

| | | |
|------------------------------------|--------------|-----------|
| Nombre de périodes du cours | TOTAL | 40 |
|------------------------------------|--------------|-----------|

| | |
|--|--|
| Formes d'enseignement du cours | Enseignements théoriques et applications pratiques en laboratoire |
| Objectifs de compétences spécifiques du cours | <ul style="list-style-type: none"> Développer une application web dynamique faisant appel à une base de données (C4) |
| Contenus (chapitres) du cours | <ul style="list-style-type: none"> Description de l'architecture d'une application web dynamique (n-tiers) Apprentissage d'un langage permettant de produire des pages web dynamiques Réalisation de formulaires et filtrage des saisies utilisateurs (RegExp) Traitement des données du côté serveur Implémentation des requêtes à une base de données Mise en place d'un processus d'authentification Mise en place de différentes techniques de suivi de session (cookie, session) Sécurisation d'une application web |
| Modalités d'évaluation du cours | <ul style="list-style-type: none"> Travaux écrits et/ou Travaux pratiques et/ou Présentations (écrites ou orales) <p>3 travaux notés</p> |
| Conditions de réussite du cours | Il n'y a pas de validation individuelle de ce cours (moyenne de cours). Les notes d'évaluation de ce cours sont établies au demi-point et utilisées dans la validation du module (moyenne de module). |
| Remarques | - |

Fiche descriptive de cours

Développement pour système embarqué

DSYE¹⁹

| | | |
|------------------------------------|--------------|-----------|
| Nombre de périodes du cours | TOTAL | 40 |
|------------------------------------|--------------|-----------|

| | |
|--|--|
| Formes d'enseignement du cours | Enseignements théoriques et applications pratiques en laboratoire |
| Objectifs de compétences spécifiques du cours | <ul style="list-style-type: none"> Développer une application pour système embarqué (C 5) |
| Contenus (chapitres) du cours | <ul style="list-style-type: none"> Développer une interface utilisateur permettant d'interagir avec le système Implémenter le code permettant de lire des données provenant de l'appareil en temps réel Réalisation de la transmission des données à un système distant |
| Modalités d'évaluation du cours | <ul style="list-style-type: none"> Travaux écrits et/ou Travaux pratiques et/ou Présentations (écrites ou orales) <p>3 travaux notés</p> |
| Conditions de réussite du cours | Il n'y a pas de validation individuelle de ce cours (moyenne de cours). Les notes d'évaluation de ce cours sont établies au demi-point et utilisées dans la validation du module (moyenne de module). |
| Remarques | - |