

Module : Application côté client1

Dernière mise à jour : 25/10/2023

| Code | HE | HNE | ECTS |
|------------|-----|-----|------|
| INFWEB0003 | 42h | 23h | 3 |

| | |
|--------------------------------|---|
| Responsable Module | Ameni Rommene |
| Enseignants Intervenant | – Ameni Rommene, Badiaa Bouhdid, Radhouene Messaoudi, Safa Saoudi, Nader Abdellaoui |
| Unité pédagogique | WEB |
| Unité d'enseignement | Développement Front End |
| Prérequis | Algorithmique1, Technologie web 1.0 |
| Niveaux et Options | 4 ^{ème} année, Option TWIN |

Objectif du module :

A la fin de ce module l'apprenant sera capable de développer des applications web côté client

Mode d'évaluation :

La moyenne de ce module est calculée comme suit :

- Contrôle Continue : workshop (mini-projet) (40%)
- Examen pratique (60%)

Acquis d'apprentissage :

à la validation de ce module l'étudiant sera capable de:

| AA | Acquis d'apprentissage | Niveau d'approfondissement (*) |
|-----|--|--------------------------------|
| AA1 | Identifier les technologies de développement des applications côté client. | 1 |
| AA2 | Expliquer l'arborescence et l'architecture d'une application frontend | 2 |

| | | |
|-----|---|---|
| AA3 | Manipuler les différents éléments de l'application frontend | 3 |
| AA4 | Utiliser un système de routage | 3 |
| AA5 | Manipuler des services | 3 |
| AA6 | Organiser les différents éléments de l'application | 4 |
| AA7 | Développer une application frontend | 6 |

* : (1 : Mémoriser, 2 : Comprendre, 3 : Appliquer, 4 : Analyser, 5 : Evaluer, 6 : Créer).

Contenu détaillé

Chapitre 1 : Introduction à au développement Frontend

- Définir le développement Frontend
- Identifier les technologies de développement Frontend
- Spécifier la spécificité du développement avec Angular

| | |
|---------------------------------|-------|
| Situation(s) d'apprentissage | Cours |
| Durée | 3h |
| Rendu(s) | |

Chapitre 2 : Manipulation de composants

- Reconnaître les différents éléments d'une application Angular
- Décrire le fonctionnement d'une application Angular
- Pratiquer la liaison de données (data-binding)
- Manipulation de directives personnalisées

| | |
|---------------------------------|-----------------|
| Situation(s) d'apprentissage | Cours intégré |
| Durée | 6h |
| Rendu(s) | Atelier à faire |

Chapitre 3 : Routage

- Différencier entre le routage statique et le routage dynamique
- Construire des routes et des liens
- Utiliser des paramètres dans la routes

| | |
|---------------------------------|-----------------|
| Situation(s) d'apprentissage | Cours intégré |
| Durée | 3h |
| Rendu(s) | Atelier à faire |

Chapitre 5 : Le chargement paresseux (Lazy Loading)

- Définir la notion de chargement paresseux des modules « lazy loading »
- Reconnaître l'intérêt de chargement paresseux des modules « lazy loading »
- Appliquer le chargement paresseux des modules « lazy loading »

| | |
|---------------------------------|-----------------|
| Situation(s) d'apprentissage | Cours intégré |
| Durée | 3h |
| Rendu(s) | Atelier à faire |

Chapitre 6 : Création et manipulation de services

- Définir la notion de services
- Reconnaître l'intérêt de l'utilisation des services
- Produire et appliquer des services

| | |
|---------------------------------|-----------------|
| Situation(s) d'apprentissage | Cours intégré |
| Durée | 3h |
| Rendu(s) | Atelier à faire |

Chapitre 7 : Exploitation du service HTTPClient et consommation de web service

- Reconnaître les différentes méthodes du service de consommation des requêtes HTTP « HttpClient »
- Etablir la consommation d'un web service
- Expliquer l'intérêt du service de consommation « HttpClient »

| | |
|---------------------------------|---------------|
| Situation(s) d'apprentissage | Cours intégré |
| Durée | 3h |

Rendu(s)

Atelier à faire

Chapitre 8 : Création et validation de formulaires

- Enumérer les approches de création de formulaires
- Reconnaître la différence entre les approches de création de formulaire.
- Construire un formulaire avec ses validateurs en utilisant les différentes approches

| | |
|---------------------------------|-----------------|
| Situation(s) d'apprentissage | Cours intégré |
| Durée | 6h |
| Rendu(s) | Atelier à faire |

Chapitre 9 : Interaction entre composants

- Définir l'interaction entre composants
- Expliquer les différentes façons d'interaction entre composants
- Produire des interactions entre composants

| | |
|---------------------------------|-----------------|
| Situation(s) d'apprentissage | Cours intégré |
| Durée | 6h |
| Rendu(s) | Atelier à faire |

Révision

- Combiner les différentes notions vues en cours
- Expliquer les points non clairs.

| | |
|---------------------------------|--------------------------|
| Situation(s) d'apprentissage | Workshop (ancien examen) |
| Durée | 3h |
| Rendu(s) | |

Workshop (Contrôle Continu)

- Regrouper les différentes notions dans un seul projet.
- Développer une application frontend.

| | |
|---------------------------------|-----|
| Situation(s) d'apprentissage | APP |
| Durée | 6h |

Evaluation :

| | Oral assess ment | Written exam/ MCQ | Homew ork | Presen tation | TP | Project |
|---|------------------------|-------------------------|--------------|------------------|----|---------|
| AA1 : Identifier les technologies de développement des applications côté client | | X | | | | X |
| AA2 : Expliquer l'arborescence et l'architecture d'une application frontend | X | X | | | | X |
| AA3 : Manipuler les différents éléments de l'application frontend | | X | X | | | X |
| AA4 : Utiliser un système de routage | | X | X | | | X |
| AA5 : Manipuler des services | | X | X | | | X |
| AA6 : Organiser les différents éléments de l'application | | X | X | | | X |
| AA7 : Développer une application frontend | | X | | | | X |

Références:

| | |
|--------------------|---|
| Référence 1 | https://angular.io/docs |
| Référence 2 | https://guide-angular.wishtack.io/ |