

# PRÉSENTATION DE L'UV SR10 – AI16

**SR10**

Ahmed Lounis - [ahmed.lounis@hds.utc.fr](mailto:ahmed.lounis@hds.utc.fr)

# Motivation

- A l'issue de l'enseignement, l'étudiant sera capable de comprendre les différentes technologies/langages web, et les mettre en œuvre afin de concevoir et développer des applications web client/serveur sécurisées et éco-responsable.

A l'issue de l'enseignement, l'étudiant sera capable de :

1. Concevoir des interfaces web responsives et ergonomiques en utilisant les technologies web (HTML5, CSS, JS).
2. Concevoir des applications web client/serveur en Javascript, python et PHP.
3. Comprendre les APIs REST et créer un client (et/ou serveur) REST.
4. Détecter les vulnérabilités et sécuriser une application web.

A l'issue de l'enseignement, l'étudiant sera capable de :

1. Mener un projet en binôme.
2. Présenter et documenter leur projet.
3. Mener un projet individuel en continu.
4. Evaluer l'empreinte environnementale d'un site web et prendre en charge l'aspect soutenable du développement web.

# Programme de l'UV

Séance n°	Titre	Description	CM	TD	TP
1	Cours d'introduction au web	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présentation du cours, de l'organisation et de l'équipe d'enseignants</li> <li>Architectures basiques pour les applications web (http, API DOM, web statique/dynamique)</li> </ul>	X		
2-3	Développement côté client	<ul style="list-style-type: none"> <li>HTML5, CSS, Javascript et frameworks</li> <li>Responsive &amp; applications mobile</li> </ul>	X	X	
4-5	Programmation Web côté serveur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vue d'ensemble des technologies et des concepts web côté serveur</li> <li>Apprendre les langages web : Javascript (nodejs), PHP, Python</li> </ul>	X	X	
6	Architecture d'une application web	<ul style="list-style-type: none"> <li>Architecture : Modèle-Vue-Contrôleur et ses variantes</li> </ul>	X	X	
7	Développement des applications éco-responsables	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les bonnes pratiques web, évaluation Eco-Index</li> </ul>	X	X	

# Programme de l'UV (suite)

Séance n°	Titre	Description	CM	TD	TP
8	Conception et le développement de la couche persistance et accès aux données	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opérations CRUD, design pattern Active record, base de données, connecteur, ORM</li> </ul>	X	X	
9	Conception et développement d'un client/serveur REST	<ul style="list-style-type: none"> <li>Représentation JSON</li> <li>Déclaration des routes http pour les APIs REST</li> <li>Développement d'un serveur REST</li> <li>Consommation d'une APIs REST coté frontend et backend.</li> </ul>	X	X	
10-11	Frameworks pour le web	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vue d'ensemble des nouvelles technologie</li> </ul>	X	X	
12	Sécurité des applications web	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestion des sessions, vulnérabilités</li> </ul>	X	X	
13	Les tests, le débogage / l'optimisation des sites web	<ul style="list-style-type: none"> <li>Devtools</li> <li>Tests</li> </ul>	X	X	

# Contrôle des connaissances

- Attribution de l'UV:
  - ▣ Mini projets (devoirs)= 50%.
  - ▣ Examen partiel-final= 30%.
  - ▣ Tests =20%.

Nature des activités pédagogiques	heures
Cours magistraux	26
Travaux dirigés	26
Travail personnel estimé	73
Total par élèves	125

# Équipe pédagogique

- Ahmed LOUNIS (Enseignant chercheur) – responsable de l'UV
  - ▣ Cours & TDs AI16
  
- Mohamed AKHERAZ (Ingénieur au DSI)
  - ▣ TDs SR10