



**FICHE UE Licence/Master STS – Mention Informatique  
Centre Enseignement et de Recherche en Informatique**

REF : FicheDescriptive-2015-V2

**NOM DE L'UE :** Informatique Programmation C++

LICENCE INFORMATIQUE

Classique  Alt

S1  S2  S3  S4  S5  S6

**Parcours :**

IL (Ingénierie Logicielle)

SRI (Systèmes et Réseaux Informatiques)

MASTER INFORMATIQUE

Classique  Alt

**Spécialité :**

ILSÉN (Ingénierie du Logiciel pour la SociÉTÉ Numérique)

RISM (Réseaux Informatiques et Services Mobiles)

S1  S2  S3  S4 (semestre de rattachement hors réinscription)

**Nom du responsable de l'UE :** MATROUF Driss

**Descriptif et objectifs de l'UE**

Cette UE est la suite de l'UE algorithmique et programmation du S1. Dans cette dernière UE nous avons appris les principes de base de la programmation en utilisant un langage de programmation facile, intuitif et interactif : python. Il est maintenant temps de passer au langage C++. Dans un premier temps nous revisitons les mêmes thèmes qu'en S1 mais en utilisant le C++ : la syntaxe de base pour les déclarations, les tests, les boucles, etc. Ensuite, nous abordons :

- les fonctions en C++ (elles sont très différentes en python)
  - passage d'arguments, retour de résultats
- les tableaux (en python nous avons utilisé les listes)
- l'allocation dynamique
- les classes et les objets
  - fonctions et données membres
  - constructeurs, destructeurs
  - privé, public
  - .....

**Mots Clés**

*fonction*                      *tableaux*                      *Allocation dynamique*    *Classe et objet*



**FICHE UE Licence/Master STS – Mention Informatique  
Centre Enseignement et de Recherche en Informatique**

REF : FicheDescriptive-2015-V2

**Pré-requis (si nécessaire)**

*La programmation en C++ de base : variables, boucles, tests, expressions*

**Liste des UE de licence et de master ayant un lien direct de progression (antérieur ou postérieur) dans l'acquisition des connaissances/compétences avec l'UE concernée. Précisez pour chaque UE, l'année de formation.**

*S1: algorithmique et programmation en python*

**Compétences à acquérir à la fin de l'enseignement**

*Voir Descriptif et objectifs de l'UE*

*Pour le master uniquement :*

<b>Intitulés UCE</b>	<b>Descriptif</b>



**FICHE UE Licence/Master STS – Mention Informatique  
Centre Enseignement et de Recherche en Informatique**

REF : FicheDescriptive-2015-V2

**NOM DE L'UE : CONCEPTION INTERNET- WEB DYNAMIQUE**

LICENCE INFORMATIQUE Classique  Alt

S1  S2  S3  S4  S5  S6

**Parcours :**

- IL (Ingénierie Logicielle)
- SRI (Systèmes et Réseaux Informatiques)

MASTER INFORMATIQUE Classique  Alt

**Spécialité :**

- ILSEN (Ingénierie du Logiciel pour la Société Numérique)
- RISM (Réseaux Informatiques et Services Mobiles)

S1  S2  S3  S4 (semestre de rattachement hors réinscription)

**Nom du responsable de l'UE : Fabrice LEFEVRE**

**Descriptif et objectifs de l'UE**

A la suite du module Conception Internet du L1S1, ce cours continue la présentation des principes et techniques nécessaires à la réalisation de sites web professionnels. Les principaux éléments développés dans ce second module sont liés à la réalisation de sites dynamiques :

- communication client-serveur par formulaires ;
- scripts côté client, introduction à Javascript ;
- scripts côté serveur, introduction à PHP.

Les cours sont associés à des séances de Travaux Pratiques sur machine. Six séances seront dédiées à la mise en œuvre progressive des éléments vus en cours et les 3 dernières à la réalisation d'un projet complet (par exemple, un site web réalisant une /interface de collection/). Le projet suppose un travail personnel conséquent.

Documentation : World Wide Web Consortium ([www.w3c.org](http://www.w3c.org))



**FICHE UE Licence/Master STS – Mention Informatique**  
**Centre Enseignement et de Recherche en Informatique**

REF : FicheDescriptive-2015-V2

**Mots Clés**

Web

Client/Serveur

PHP

Javascript

**Pré-requis (si nécessaire)**

--

**Liste des UE de licence et de master ayant un lien direct de progression (antérieur ou postérieur) dans l'acquisition des connaissances/compétences avec l'UE concernée. Précisez pour chaque UE, l'année de formation.**

--

**Compétences à acquérir à la fin de l'enseignement**

*Principes du Web dynamique, Bases des langages PHP et javascript*

*Pour le master uniquement :*

Intitulés UCE	Descriptif



**FICHE UE Licence/Master STS – Mention Informatique  
Centre Enseignement et de Recherche en Informatique**

REF : FicheDescriptive-2015-V2

**NOM DE L'UE** : Structure des ordinateurs

LICENCE INFORMATIQUE Classique  Alt

S1  S2  S3  S4  S5  S6

**Parcours :**

IL (Ingénierie Logicielle)

SRI (Systèmes et Réseaux Informatiques)

MASTER INFORMATIQUE Classique  Alt

**Spécialité :**

ILSEN (Ingénierie du Logiciel pour la Société Numérique)

RISM (Réseaux Informatiques et Services Mobiles)

S1  S2  S3  S4 (semestre de rattachement hors réinscription)

**Nom du responsable de l'UE** : Philippe Gilles

**Descriptif et objectifs de l'UE**

L'objectif de ce cours est d'étudier les divers composants théoriques entrant dans la réalisation d'un processeur :

– ALU.

– Mémoire.

– Unité de contrôle.

Ce cours fait suite à l'UE fondement de l'informatique du premier semestre.

Dans une première partie on présente les diverses fonctions de bases du processeur : transcodage, opérations arithmétiques et logiques, aiguillage.

Dans une deuxième partie on s'intéresse à la problématique de la logique séquentielle et aux fonctions associées : bascule, horloge, compteur, mémoire.

On étudie ensuite les bases de l'unité de contrôle et tous ces éléments sont assemblés pour arriver à un processeur minimal fonctionnel et à la notion de micro-programmation.

Une partie du travail se déroule sur un simulateur de circuit logique.



**FICHE UE Licence/Master STS – Mention Informatique**  
**Centre Enseignement et de Recherche en Informatique**

REF : FicheDescriptive-2015-V2

**Mots Clés**

*Processeur*

*Simulation logique*

*ALU*

**Pré-requis (si nécessaire)**

*Fondement de l'informatique L1S1 Informatique*

**Liste des UE de licence et de master ayant un lien direct de progression (antérieur ou postérieur) dans l'acquisition des connaissances/compétences avec l'UE concernée. Précisez pour chaque UE, l'année de formation.**

*Fondement de l'informatique L1S1 Informatique*

*Assembleur L2S1 Informatique*

**Compétences à acquérir à la fin de l'enseignement**

*Logique séquentielle, simulation de circuit, micro programmation.*

*Pour le master uniquement :*

<b>Intitulés UCE</b>	<b>Descriptif</b>