

# R1.01 - Initiation au développement

**Résumé** Ce cours vise à initier les étudiants aux concepts fondamentaux de la programmation en C et à leur fournir les éléments de pensée informatique nécessaires pour aborder les autres langages de programmation. Il se concentre sur l'apprentissage des structures de données et des algorithmes, ainsi que sur la compréhension des concepts de base de la programmation.

## Table des matières

Planning .....	1
Évaluation .....	1
Liens utiles .....	2
Derniers cours .....	2

## Planning

- Jusqu'au premier DS intermédiaire, on apprend les bases de l'algorithmique et de la programmation procédurale en C.
- Ensuite, on se concentre sur les structures de données statiques tableaux et chaînes de caractère tout en apprenant à bien organiser un projet de développement avec la SAé en parallèle.
- Après la SAé, un DS intermédiaire est organisé pour vérifier les acquis concernant notamment les tableaux et les chaînes de caractères.
- On verra ensuite la gestion de la mémoire et la création de structures de données dynamiques: listes, piles, files, arbres.
- On terminera avec un DS final de 2h sur l'ensemble du cours.

S	1	2	3	4	5	6	7	8	Vac	9	10	11	12	13	14	Vac	15	16	17
CM	1	1	1	2(DS)	1	1	1	1	Vac	1	1	1(DS)	1	1	1	Vac	1		2(DS)
TD	6	4	4	4	6	6	6	6	Vac	6	6(Oral)	4	4	4	4	Vac	4	6	
SAE					4	4	4	8	Vac	4						Vac			

## Évaluation

- Tests rapides:
  - questions en cm sur Wooclap
  - questions à la maison sur Moodle
  - test(s) sur papier en TD suivant le temps disponible.
- DS écrit en amphi:
  - 2 intermédiaires à mi-parcours 3/4h (+1/4h tiers temps).
  - 1 final: 1h30 (+1/2h tiers temps).

Lien vers le [programme officiel](#).

## Liens utiles

- Page Wikipédia anglaise [C standard library](#).
- Documentation moderne sur [devdocs.io](#)
- Documentation très complète sur [cppreference.com](#) avec traduction en français sur [cppreference.com](#)) quasi complète.
- Une console en ligne avec intellisense [clangd in the browser](#).
- Algorithmes et structures de données illustrés [Hello-algo](#).
- [TheAlgorithms/C](#) pour des implémentations d'algorithmes en C.
- Les [raccourcis clavier](#) les plus utiles de VSCode.
- [Cours Licence Valrose](#)

## Derniers cours