

S.A.É. S2.02

Exploration algorithmique d'un problème

Compétence 2 : Optimiser > Exploration algo.

Descriptif détaillé

Problématique professionnelle et objectifs

La problématique professionnelle est le choix d'une approche de résolution de problème. Cette SAÉ permet d'approfondir la réflexion sur l'approche algorithmique des problèmes rencontrés pendant les phases de développement.

Description générique

Face à un problème qui a été préalablement modélisé, il faut explorer des solutions algorithmiques diverses au problème posé. L'approche doit s'intéresser à l'implémentation bas niveau (par exemple chemins d'exécution, structures de données) ainsi qu'à haut niveau (par exemple précision des résultats, benchmarks, etc.).

Livrables attendus dans le monde professionnel

- Chaîne de compilation et exécutable, ou paquetage selon les standards du langage
- Code de l'application
- Présentation du problème et de la comparaison des différentes approches

Cursus

Travail encadré (projet tutoré) **16h** PT
Formation complémentaire **7h** TD et **7h** TP

Exemple de répartition de ressources :

R2.01 Dev. objets 3h TD et 3h TP

R2.07 Graphes 3h TD et 2h TP

R2.08 Stats descriptives

R2.09 Méthodes numériques 1h TD et 2h TP

Cela représente un total (encadrement et formation confondus) de **30h**.

Coefficient de pondération

UE	Parcours	Coeff.
UE 2.2	tous parcours	38%

Compétence 2

Appréhender et construire des algorithmes

Tous les AC

Exemple 1 : Problème autour des graphes

Compétence 2 : Optimiser > Exploration algo. > Exemple 1

Une entreprise demande un développement autour d'un problème modélisable aisément sous forme de graphe (par exemple coloriage de cartes, affectation de ressources).

Format pédagogique : projet

Exemple 2 : Approfondissement SAÉ C1 S2

Compétence 2 : Optimiser > Exploration algo. > Exemple 2

Le thème de la SAÉ C1 S2 est approfondi. On en explore plus particulièrement les aspects algorithmiques et d'implémentation.

Format pédagogique : projet