

INF303

Modélisation des structures informatiques : applications



© N. Brauner, 2019, M. Stehlik 2020

Equipe pédagogique

Responsable de l'UE : Aurélie Lagoutte

Équipe enseignante :

Ernest Foussard	<code><ernest.foussard@univ-grenoble-alpes.fr></code>
Valentin Garnero	<code><valentin.garnero@univ-grenoble-alpes.fr></code>
Aurélie Lagoutte	<code><aurelie.lagoutte@univ-grenoble-alpes.fr></code>
Julie Peyre	<code><julie.peyre@univ-grenoble-alpes.fr></code>

Volumes horaires

Cours magistraux (CM)	13h30	<i>1h30 par semaine</i>
Travaux dirigés (TD)	28h30	<i>$\approx 2 \times 1h30$ par semaine</i>
Travaux pratiques (TP)	15h	<i>3h par semaine</i> (dont 1h30 encadrées)

- Les TD démarrent la semaine du 9 septembre.
- **Pas de TP la semaine du 9 septembre.**
(Profitez-en pour vous mettre à jour en python 3!)
- Premier TP : la semaine du 16 septembre.

Evaluation

Partiel (2h, octobre)	CC1
Moyenne des TP	CC2
Examen (2h, déc. ou janv.)	ET
Note finale	$0.4 \times \text{CC1} + 0.1 \times \text{CC2} + 0.5 \times \text{ET}$

Pour le partiel et l'examen, vous aurez droit à une feuille A4 recto/verso **manuscrite**.

Plateforme pédagogique : Caseine

Cours en ligne sur Caseine :

cours Modélisation des structures informatiques (UGA, L2, INF303)

Pour le cours du semestre :

<https://moodle.caseine.org/course/view.php?id=927>

Objectifs du cours

Compétences

- Acquérir une **culture** sur des structures informatiques avancées : combinatoire, **graphes**

Objectifs du cours

Compétences

- Acquérir une **culture** sur des structures informatiques avancées : combinatoire, **graphes**
- Connaître et programmer les principaux **algorithmes** de graphe et utiliser les **structures de données** adéquates

Objectifs du cours

Compétences

- Acquérir une **culture** sur des structures informatiques avancées : combinatoire, **graphes**
- Connaître et programmer les principaux **algorithmes** de graphe et utiliser les **structures de données** adéquates
- **Modéliser** un problème pratique pour pouvoir utiliser ensuite le bon algorithme

Objectifs du cours

Compétences

- Acquérir une **culture** sur des structures informatiques avancées : combinatoire, **graphes**
- Connaître et programmer les principaux **algorithmes** de graphe et utiliser les **structures de données** adéquates
- **Modéliser** un problème pratique pour pouvoir utiliser ensuite le bon algorithme
- Connaître différentes **techniques de preuves** sur des objets combinatoire : double comptage, tiroir, récurrence, algorithmique, contre exemple min...

Plan

- 1 Enumération
- 2 Récurrence
- 3 Graphes
- 4 Chemins et cycles
- 5 Arbres
- 6 Plus courts chemins
- 7 Coloration
- 8 Couplages
- 9 Flots