



GRADUATE SCHOOL ORLÉANS NUMÉRIQUE

Présentation aux étudiant·es



Porteur du projet :
Responsable Pédagogique : Gaëtan Palka
Responsable Administrative : Aline Rossi

Montage initial (2017) : S. Cordier et S. Robert





GRADUATE SCHOOL ORLÉANS NUMÉRIQUE :

- ❖ Offre de formation complémentaire
- ❖ Centrée sur les Sciences de la Donnée

🎓 Diplôme Universitaire de l'Université d'Orléans

D.U



Former les
Data Scientists



Création du projet : projet ICON

- ❖ Réponse à appel à projet : Ecole Universitaire de Recherche [PIA3]
- ❖ Idée de création d'une EUR sur les sciences de la donnée
- ❖ Projet non retenu, mais...

Lancement du projet en 2017 :

- ❖ Projet soutenu par l'Université Orléans
- ❖ Aide au démarrage + soutien financier de la métropole d'Orléans

Aujourd'hui :

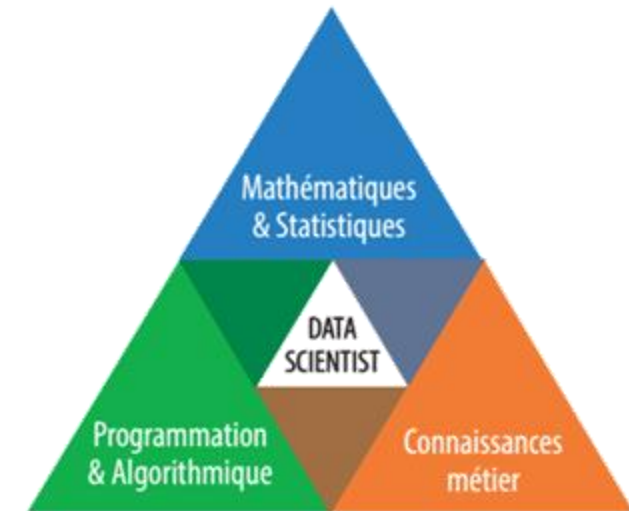
- ❖ 6^{ème} année de fonctionnement
- ❖ 5^{ème} promotion d'étudiant.es diplômé.es





GSON s'est donné pour but de :

- ❖ Fournir un complément de formation aux étudiant·es (Master, Doctorat)
- ❖ Rapprocher Sciences de la donnée et Domaines d'application
- ❖ Créer des ponts au sein de l'université :
 - Entre les thématiques
 - Entre les formations
 - Entre étudiants
 - Entre les niveaux d'étude Master <-> Doctorat
 - Entre enseignant·es / chercheur·ses



La Vision GSON : la transversalité

Être *Data Scientist* c'est travailler dans une équipe pluridisciplinaire
Math/Info/Domaine d'application

❖ 15 Masters de l'Université d'Orléans
et 5 écoles doctorales

- 
- Python
- Jupyter notebook

Pandas

Pandas





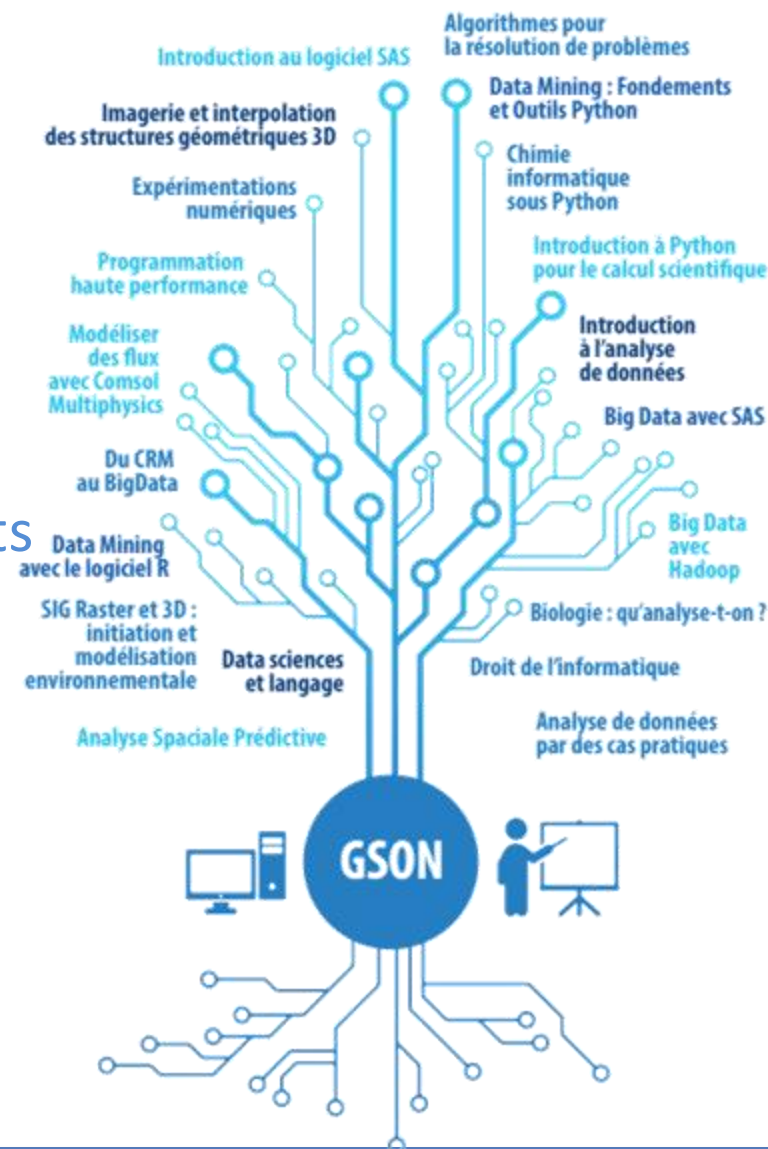
Parcours intégré : Master + Doctorat

❖ Bénéfique aux Masters

- Pour ouvrir leurs horizons
- + Premiers contacts avec des doctorant·es

❖ Bénéfique Doctorant.es

- Envisager les outils enseignés dans le cadre de leurs projets
- + transmettre / expliquer / vulgariser leur sujet de thèse
- + stage : premières expériences d'encadrement
- + cours : premières expériences d'enseignement



Les modules GSON



Semestre 1	Semestre 2
Introduction au langage Python	Nouvelles Technologies sous R
Data Mining avec le logiciel R	Chimie informatique sous Python
Introduction au Deep Learning	Méthodes et expérimentations numériques
	Méthodologie de l'économétrie
	Programmation Haute Performance
	Python, Notebooks, et traitement d'image
	Data Mining : Fondements et Outils Python
	SIG Raster et 3D environnementale *
	Big Data avec SAS *
	Big Data avec Hadoop *
	Data Sciences et Langage *
* Modules en attente de confirmation	Biologie : qu'analyse-t-on ?*
	Analyse spatiale et Géostatistique *

Les modules GSON



Semestre 1

Introduction au langage Python

Data Mining avec le logiciel R

Introduction au Deep Learning

Semestre 2

Technologies sous R

Informatique sous Python

Modèles et expérimentations numériques

Technologie de l'économétrie

Programmation Haute Performance

Python, Notebooks, et traitement d'image

Data Mining : Fondements et Outils Python

SIG Raster et 3D environnementale *

Big Data avec SAS *

Big Data avec Hadoop *

Data Sciences et Langage *

* Modules en attente de confirmation

Biologie : qu'analyse-t-on ?*

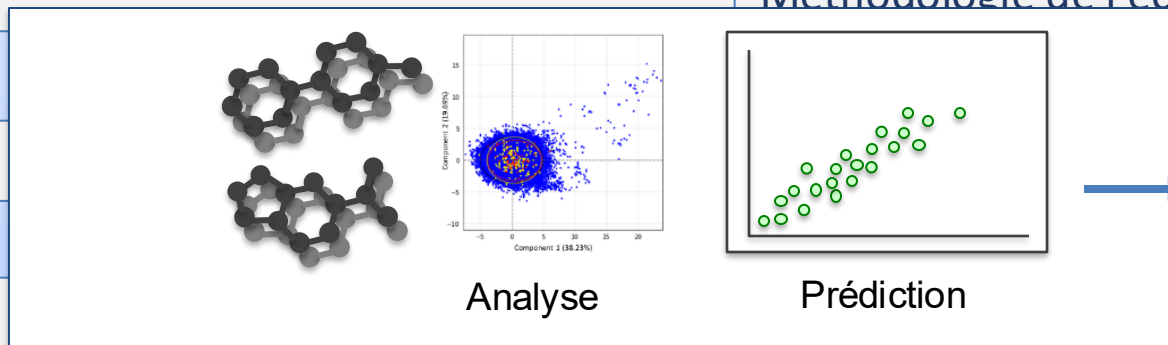
Analyse spatiale et Géostatistique *



Les modules GSON



Semestre 1	Semestre 2
Introduction au langage Python	Nouvelles Technologies sous R
Data Mining avec le logiciel R	Chimie informatique sous Python
Introduction au Deep Learning	Méthodes et expérimentations numériques
	Méthodologie de l'économétrie
	Performance
	traitement d'image
	et Outils Python
	onnementale *
	Big Data avec SAS *
	Big Data avec Hadoop *
	Data Sciences et Langage *
* Modules en attente de confirmation	Biologie : qu'analyse-t-on ?*
	Analyse spatiale et Géostatistique *



Les modules GSON



Semestre 1

Introduction au langage Python

Data Mining avec le logiciel R

Introduction au Deep Learning

* Modules avec ouverture incertaine

Semestre 2

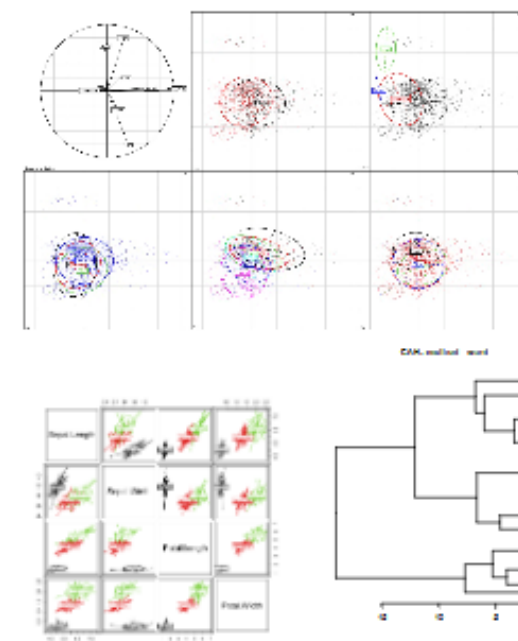
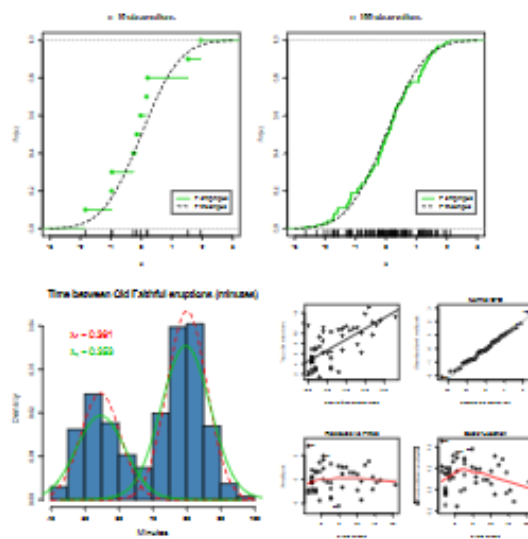
Nouvelles Technologies sous R

Chimie informatique sous Python

Méthodes et expérimentations numériques

Analyses multivariées,
ACP, Clustering...

Modélisation, Estimation,
Prédiction

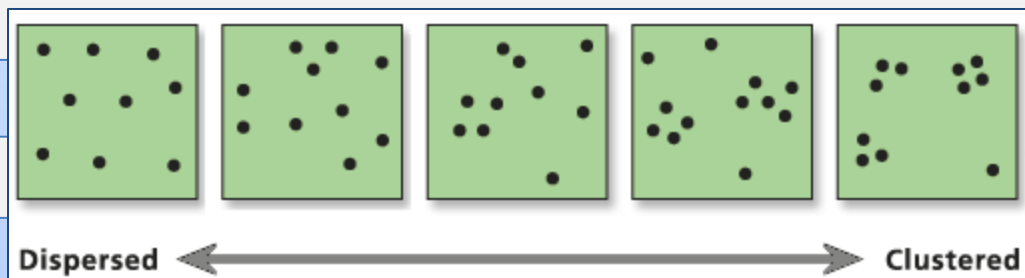


Analyse spatiale et Géostatistique *

Les modules GSON



Semestre 1	Semestre 2
Introduction au langage Python	Nouvelles Technologies sous R
Data Mining avec le logiciel R	Chimie informatique sous Python
Introduction au Deep Learning	Méthodes et expérimentations numériques
	Méthodologie de l'économétrie
	Programmation Haute Performance
	Python, Notebooks, et traitement d'image
	Data Mining : Fondements et Outils Python
	SIG Raster et 3D environnementale *
	Big Data avec SAS *
	Big Data avec Hadoop *
	Data Sciences et Langage *
	Biologie : qu'analyse-t-on ?*
* Modules en attente de confirmation	Analyse spatiale et Géostatistique *





Semestre 1	Semestre 2
Introduction au langage Python	Nouvelles Technologies sous R
Data Mining avec le logiciel R	Chimie informatique sous Python
Introduction au Deep Learning	Méthodes et expérimentations numériques
	Méthodologie de l'économétrie
	Programmation Haute Performance
	Python, Notebooks, et traitement d'image
	Data Mining : Fondements et Outils Python
	Intelligence Artificielle *
	Big Data avec SAS *
	Big Data avec Hadoop *
	Data Sciences et Langage *
* Modules en attente de confirmation	Biologie : qu'analyse-t-on ? *
	Analyse spatiale et Géostatistique *

Consultez le descriptif des modules
sur le site web de GSON :

❖ <https://www.univ-orleans.fr/gson>

Le Diplôme Universitaire (DU) GSON



Inscription au DU GSON gratuite pour les étudiant·es

Validation du DU 

- ❖ Valider un Master
- ❖ Valider deux modules parmi ceux proposés (sur la durée du Master + Doctorat)
- ❖ Faire/encadrer un stage dans le domaine des data sciences

Il est possible également d'obtenir des attestations pour valider les modules suivis afin d'enrichir un CV

Stages :

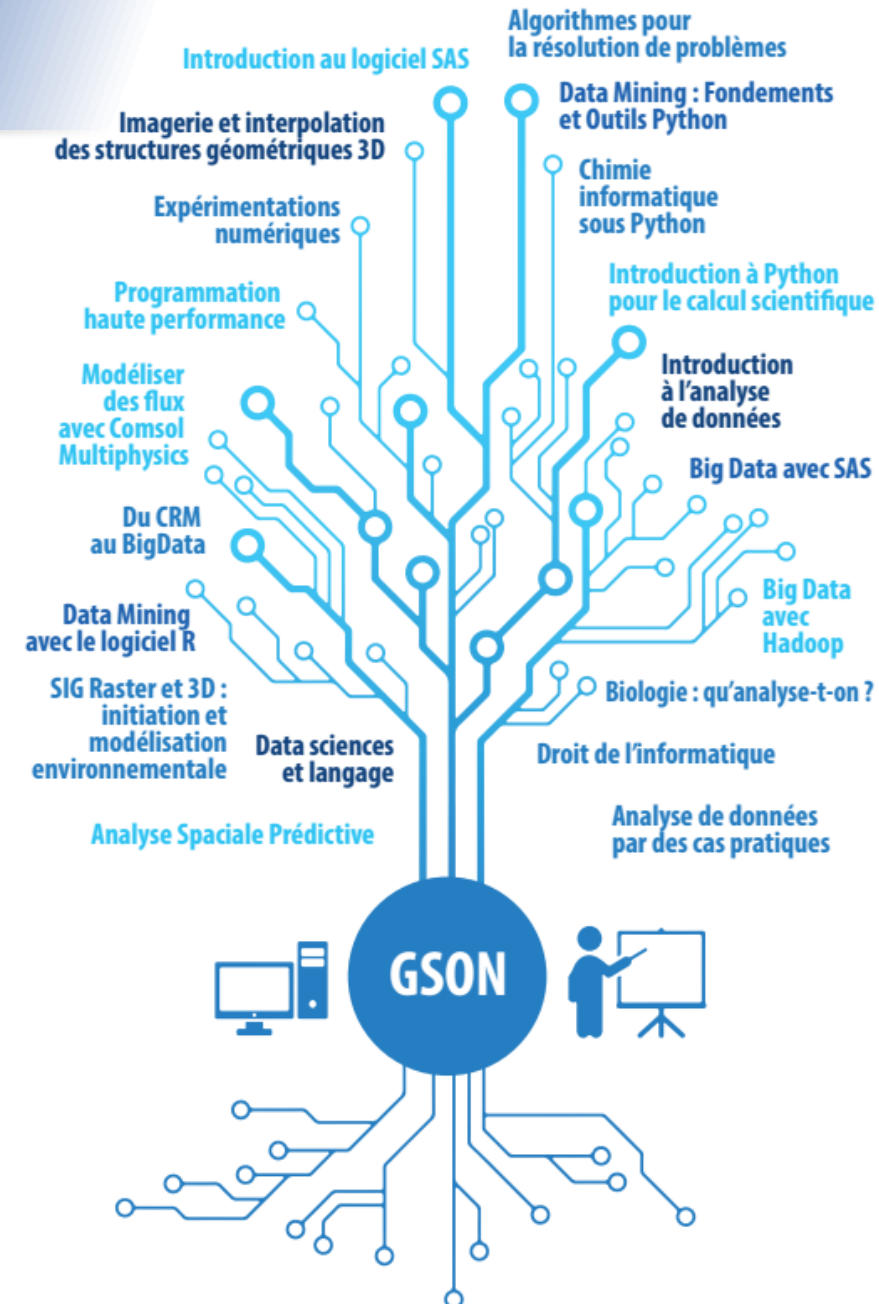
- ❖ Stages de la formation initiale ou conventionné GSON
- ❖ Sujets de stage disponibles sur le site GSON au fil de l'eau
<https://www.univ-orleans.fr/gson>



GSON : définition

GRADUATE SCHOOL ORLÉANS NUMÉRIQUE :

- ❖ Offre de formation complémentaire
- ❖ Centrée sur les **Sciences de la Donnée**
- 🎓 Diplôme Universitaire de l'Université d'Orléans





Les enseignements sont dispensés sur 2 périodes :

- ❖ Semestre 1 : Les **mardis 16h15 – 18h15 (ou plus) à partir du 22/09**
- ❖ Semestre 2 : La deuxième semaine de **janvier (11 au 15 janvier)**
- ❖ Inscription gratuite via Célène : **ouverture S1: du 08/09 au 15/09, S2: du 09/11 au 13/12**

Volume horaire de **20h présentielle**s ou à distance

Validation du Diplôme Universitaire (DU-GSON):

- ❖ 1 Master + 2 modules (sur les 2 ans de Master) + 1 stage labélisé GSON

Il est possible également d'obtenir **des attestations**  pour **valider** les modules suivis afin d'enrichir un CV

Stages :

- ❖ Stages de la formation initiale ou conventionné GSON
- ❖ Sujets de stage disponibles sur le site GSON au fil de l'eau

<https://www.univ-orleans.fr/gson>



Le bureau GSON

- ❖ Gaëtan Palka, Pascal Andreazza, Gautier Laurent
- ❖ **Une adresse mail :** contact-gson@listes.univ-orleans.fr

Liste de diffusion : info-gson@listes.univ-orleans.fr

Le site WEB dédié à GSON

- ❖ <https://www.univ-orleans.fr/gson>

Scannez pour vous inscrire
à la liste [info-gson](mailto:info-gson@listes.univ-orleans.fr)

