



DATA'STAT

Une équipe qui vous accompagne
de l'analyse à la valorisation
de vos données

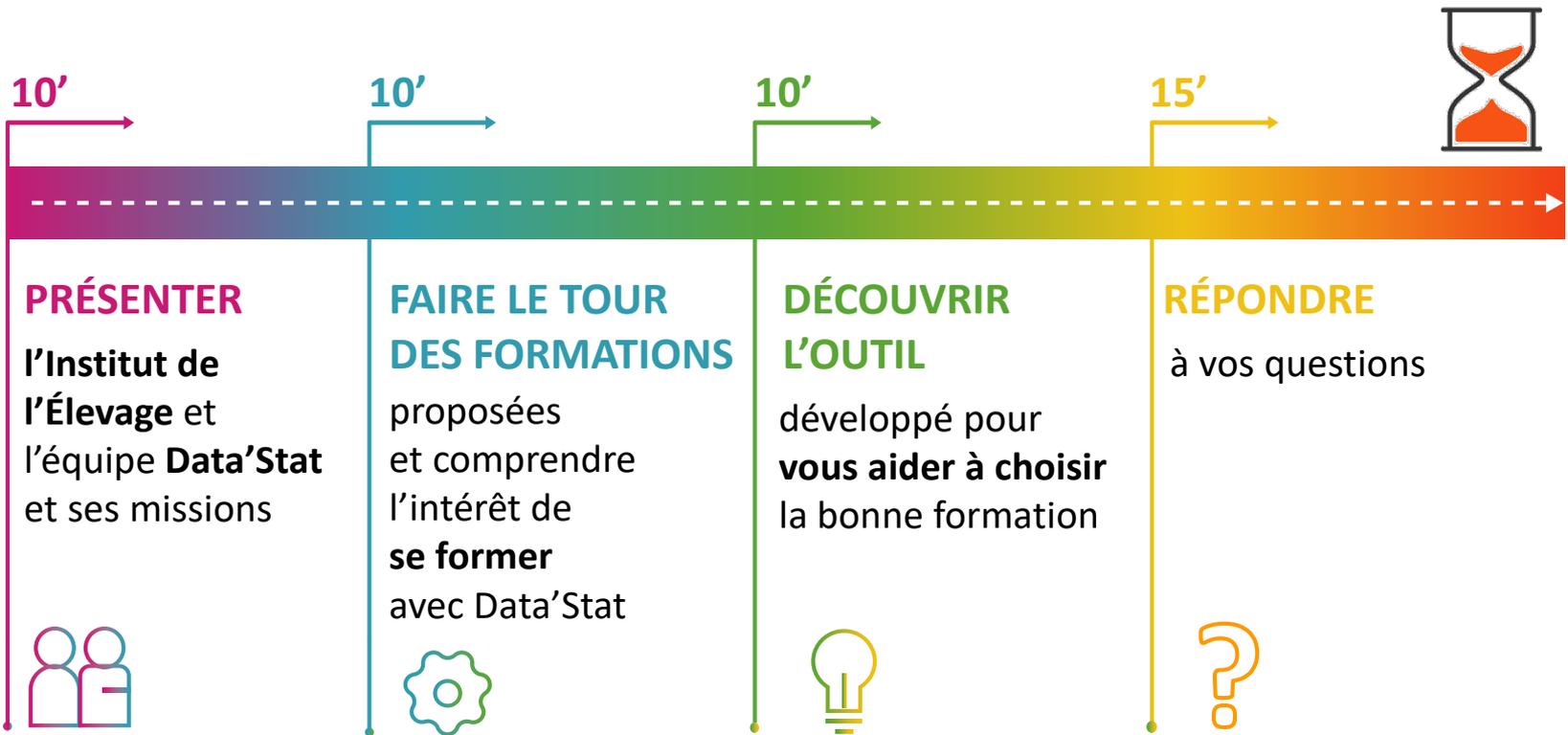
12 novembre 2024

Maxime Legris & Mathilde Vimont



UN WEBINAIRE, POUR QUOI FAIRE ?

Au programme



L'INSTITUT DE L'ÉLEVAGE (IDELE) ET DATA'STAT : QUI SOMMES-NOUS ?





QUI SOMMES-NOUS ?



idele : un institut technique qualifié qui répond aux enjeux du secteur

Les herbivores, un secteur de première importance



7 filières

Lait et viande

Bovins, ovins, caprins, équins



15 millions d'ha

dont **2/3** toujours en herbe



1
exploitation
sur 2



20,7 Mds d'€
de chiffre d'affaires

3,2 Mds d'€
d'excédent commercial



450 000 ETP
(2% de l'emploi)



QUI SOMMES-NOUS ?

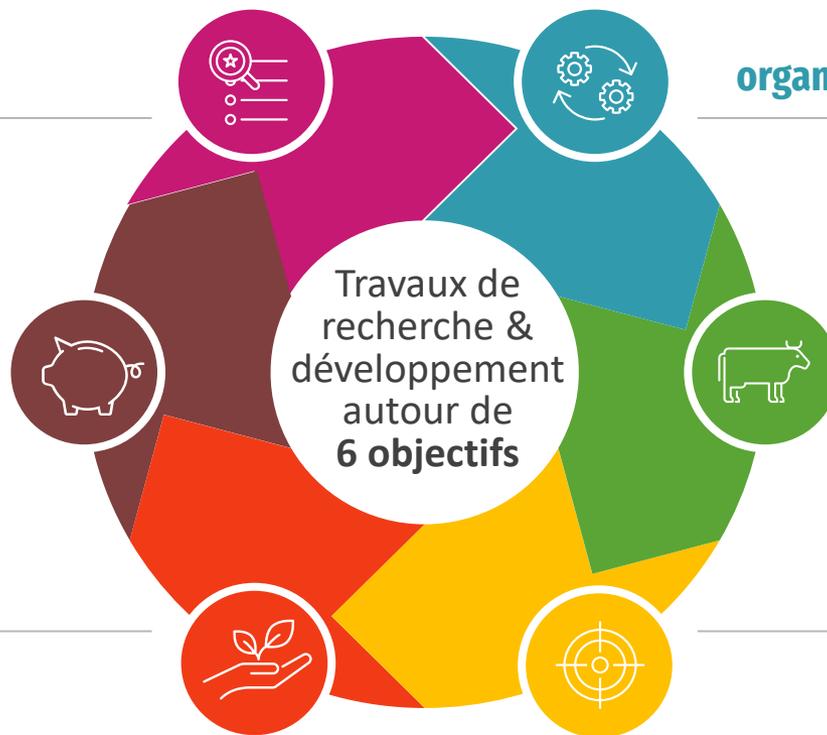


idele : un institut technique qualifié qui répond aux enjeux du secteur

**Produire de manière
efficiente et durable
des produits de qualité**

**Améliorer les revenus
et conditions de travail
des éleveurs**

**Prendre en compte
les attentes sociétales
(environnement, changement
climatique, bien-être animal, ...)**



**Optimiser le fonctionnement
technique, économique et
organisationnel des exploitations**

**Gérer les populations
animales de demain**

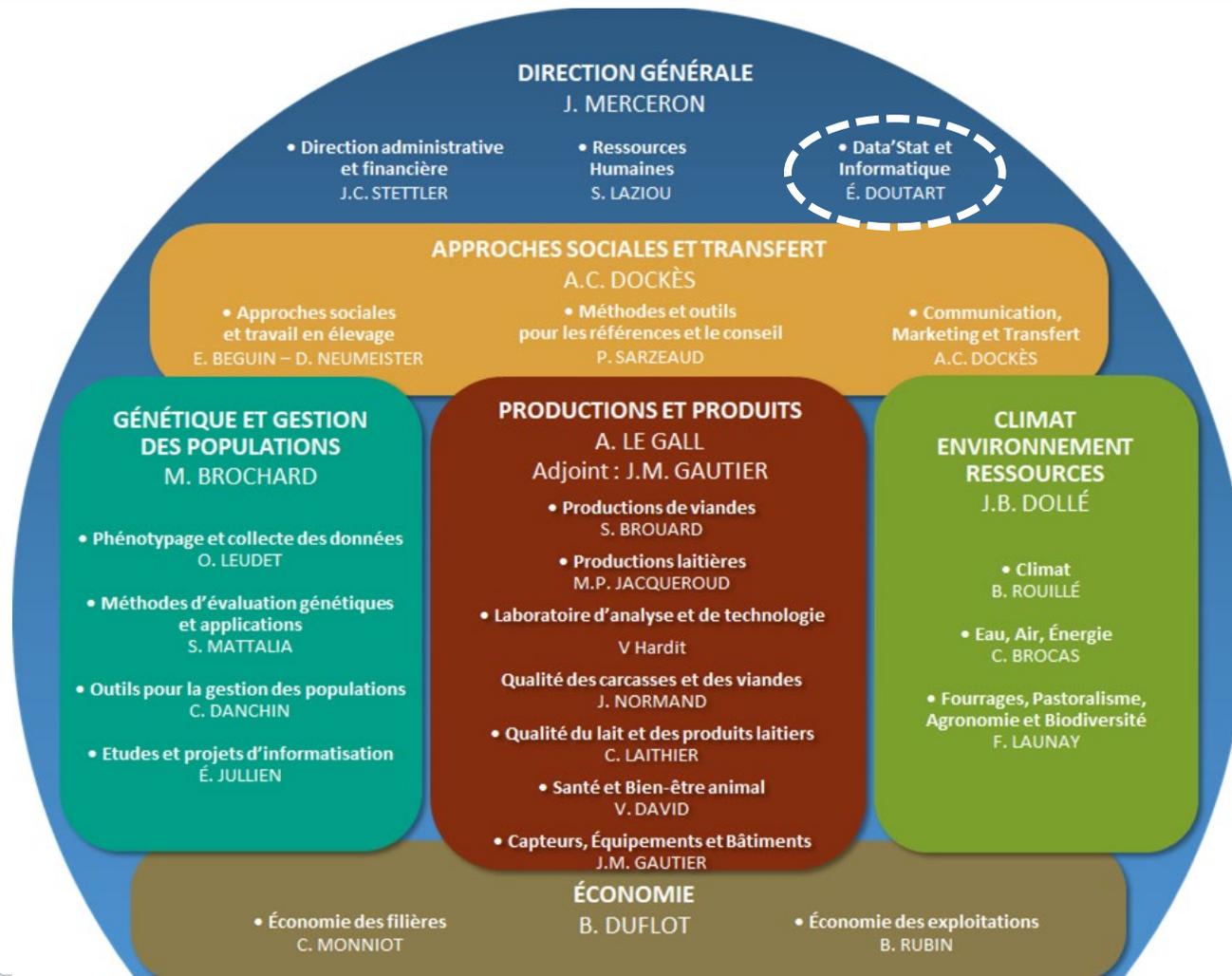
**Offrir aux éleveurs
les ressources rendues
possibles par l'élevage
de précision**



QUI SOMMES-NOUS ?



idele : un institut technique qualifié qui répond aux enjeux du secteur





QUI SOMMES-NOUS ?



L'équipe Data'stat

Une équipe de
12 Data Scientists



Elodie



Alisson



Terence



Clotilde



Sofia



Pascal



Yannis



Uranie



Maxime



Mathilde



Laure



Louise



QUI SOMMES-NOUS ?



L'équipe Data'stat

DATA'STAT

Une équipe de data scientists qui fait parler les données



Un cœur de compétences historiques...





QUI SOMMES-NOUS ?

FOCUS PROJET : HARPAGON

Objectif : Identifier expérimentalement les profils de réponse des vaches à une diminution de concentré

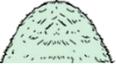
PROTOCOLE

Baisse du concentré à toutes les vaches

3 semaines 

Suivi de la réaction de chaque vache

Ingestion à l'auge



Production et composition du lait



Mobilisation des réserves corporelles



01

INTERVENTION DE DATA'STAT

- Appui au protocole
- Modélisation des profils moyens et individuels des vaches
- Utilisation de modèles mixtes

02

RÉSULTATS

Vaches à volonté

Vaches limitées

03



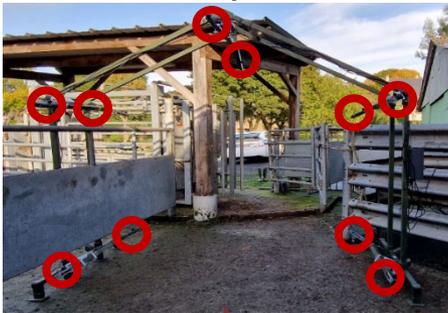
QUI SOMMES-NOUS ?



FOCUS PROJET : PHENO 3D

Objectif : estimations d'indicateurs phénotypiques des vaches et prédiction de mesures d'intérêt à partir de représentations 3D

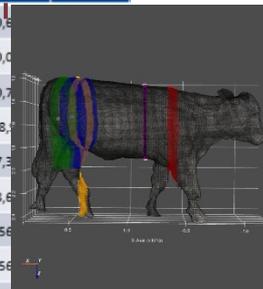
ACQUISITION DE DONNÉES
portique mobile avec caméras



01

RECONSTRUCTION
DES IMAGES ET EXTRACTION
D'INDICATEURS

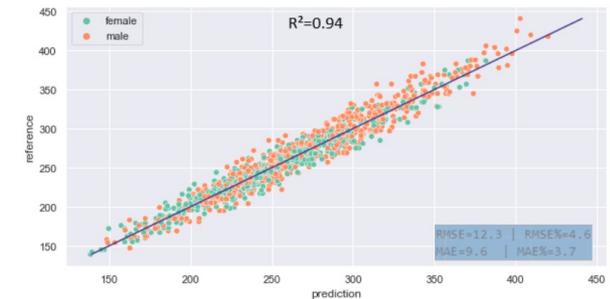
LH	HG	HS	PP	TP
46,0162	109,042	115,326	60,9	
46,0092	109,428	115,52	60,0	
46,3878	109,252	115,645	60,7	
42,9298	112,276	116,929	58,8	
42,7851	112,22	117,079	57,3	
43,034	112,212	117,171	58,6	
39	110	121	56	
38,9		121	56	
38,1	114	121,9	58,7	160



02

PRÉDICTION DE MÉTRIQUES
D'INTÉRÊT
(MACHINE LEARNING)
poids, note de pointage, ...

Prédiction du Poids



03



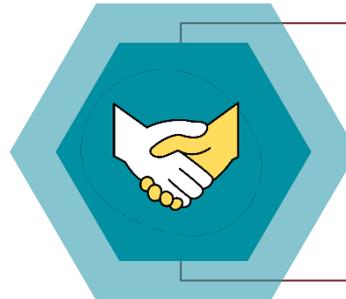
QUI SOMMES-NOUS ?



Nos missions



**PRESTATIONS
DE FORMATION**



**PRESTATIONS
D'ACCOMPAGNEMENT
& D'ANALYSE**



QUI SOMMES-NOUS ?



NOS PRESTATIONS D'ACCOMPAGNEMENT & D'ANALYSE

Plusieurs formats possibles





QUI SOMMES-NOUS ?



NOS PRESTATIONS D'ACCOMPAGNEMENT & D'ANALYSE

Un accompagnement possible à **chaque étape** du projet

Avant

Pendant

Après

Aide à :

- l'estimation
de temps et la rédaction
de la partie statistiques

des projets

- la construction
du protocole

Traitement des données

(images, vidéos, GPS,
capteurs ...)

**Accompagnement des
traitements délégués**
à d'autres organismes

Aide à :

**la valorisation
des résultats**

(article scientifique,
présentation / poster
pour un congrès)



QUI SOMMES-NOUS ?



Nos prestations d'accompagnement & d'analyse

Besoin d'un *appui simple* sur un protocole ?
Besoin d'*aide sur le choix de la méthode* statistique adéquate ?



Besoin d'une *analyse complète* de vos données ?



FORMULE « ALLO'STAT »

Un **crédit-temps** pour être accompagné·e à distance :

- Des **conseils méthodologiques** tout en gardant le contrôle de votre projet ;
- Des **séances de coaching** en statistique et/ou développement, selon votre besoin.

FORMULE TRAITEMENT DES DONNÉES

1. Analyse de **données en quantité** et **nature variées**.
2. A l'aide d'une **large gamme de méthodes** statistiques (des méthodes exploratoires au machine learning) pour répondre à vos différentes questions.
3. Possibilité de créer une **application RShiny**, pour partager facilement vos résultats d'analyse !



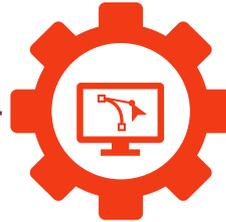
QUI SOMMES-NOUS ?



Nos prestations de formations

19 formations au catalogue

Des formations
logiciels ou
statistiques



Des formations
pour tous les niveaux,
débutants ou habitués



Des formations
enrichies
chaque année

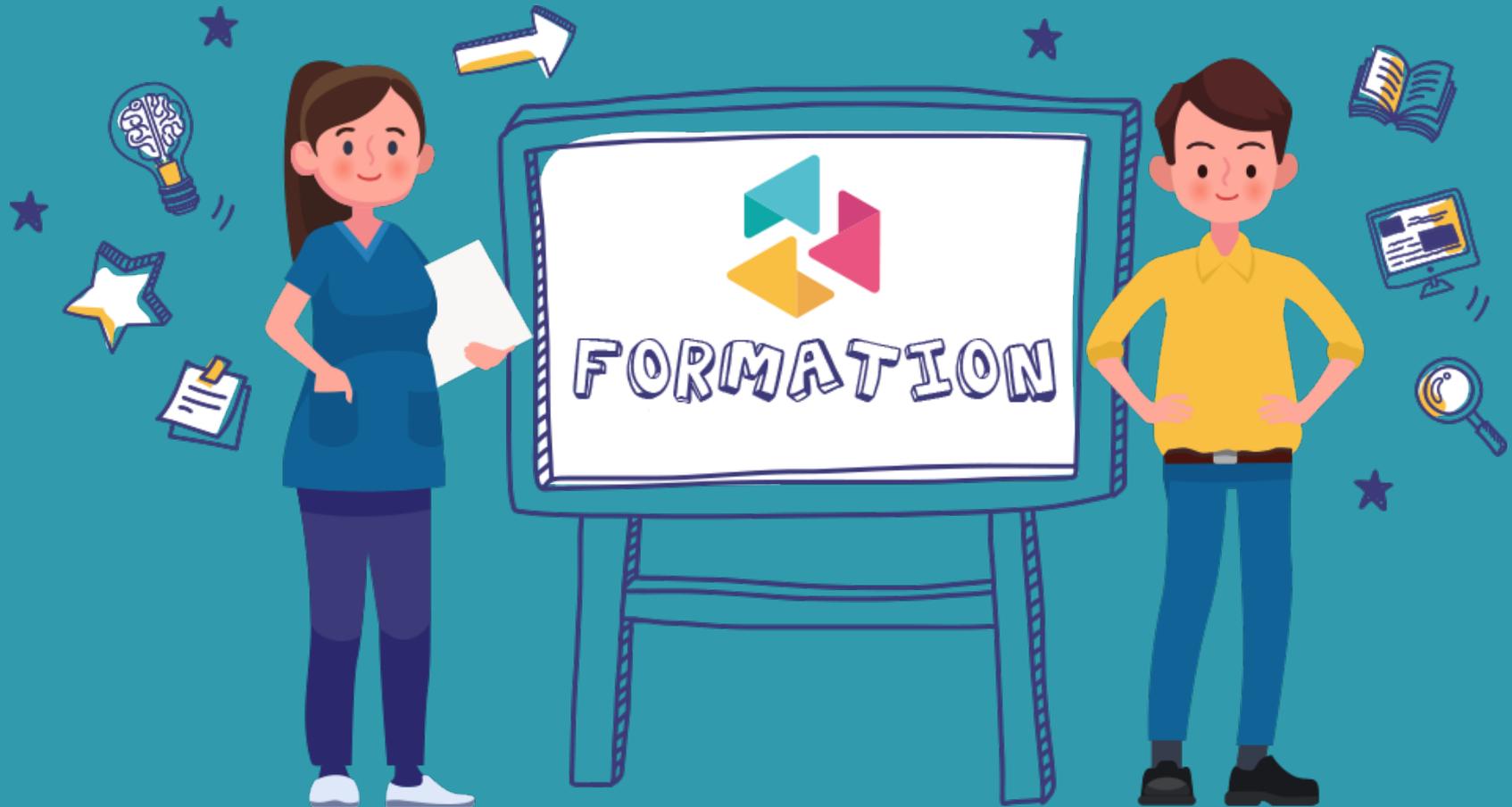


Plusieurs formats possibles :

- Des créneaux disponibles en 2025 au format inter-entreprise
- Des interventions possibles en intra-entreprise pour chaque formation
- Des contenus modulables façon « à la carte » pour ces interventions



PRÉSENTATION DES FORMATIONS





PRÉSENTATION DES FORMATIONS

Formations Data'stat

**APPRENDRE À UTILISER R
ET PYTHON POUR
MANIPULER SES DONNÉES**

S'INITIER OU PROGRESSER

**EXPLORER
SES DONNÉES**

**CONCEVOIR ET ANALYSER
UN DISPOSITIF
EXPÉRIMENTAL**

**CONCEVOIR ET ANALYSER
UNE ENQUÊTE**

Lien vers les formations :

<https://idele.fr/detail-article/les-formations-statistiques>



PRÉSENTATION DES FORMATIONS



Apprendre à utiliser R ou Python – **S'initier**

2 FORMATIONS PROPOSÉES

S'INITIER AU LOGICIEL R

INITIATION AU LANGAGE PYTHON

- Apprendre à utiliser l'**environnement** R ou Python
- Savoir **mettre en forme et manipuler ses données** :
import / sélection / jointure...



PRÉSENTATION DES FORMATIONS



Apprendre à utiliser R ou Python – Progresser

3 FORMATIONS PROPOSÉES

R PROGRAMMATION

Améliorer sa
pratique de R et
optimiser l'écriture
de son code

AUTOMATISER SES RAPPORTS SOUS R OU PYTHON AVEC QUARTO

Automatiser une
routine d'analyses
statistiques pour la
production de rapports
Word ou PDF grâce à
Quarto

CRÉER DES APPLICATIONS WEB DYNAMIQUES AVEC RSHINY

Concevoir une
application web
interactive avec
RShiny



PRÉSENTATION DES FORMATIONS



 Explorer ses données

4 FORMATIONS PROPOSÉES

*STATISTIQUES DESCRIPTIVES
AVEC R*

*DATA VISUALISATION
AVEC R*

*STATISTIQUES DESCRIPTIVES
AVEC EXCEL*

*CARTOGRAPHIE SOUS R
2 NIVEAUX*

Bien choisir ses
graphiques et
statistiques pour
**synthétiser ses
données**

Visualiser des
données complexes



PRÉSENTATION DES FORMATIONS



Concevoir et analyser son enquête

3 FORMATIONS PROPOSÉES

**CONCEPTION D'UN
QUESTIONNAIRE EN LIGNE
AVEC LIMESURVEY**

Créer un
questionnaire
en ligne

**FAIRE PARLER SES DONNÉES
GRÂCE AU DATAMINING**

Explorer le **lien entre**
les différentes variables
(ACP / ACM) et étudier
les **ressemblances** entre
individus (clustering)

NEW

TEXT MINING

À venir en 2025 :
*formation **sur l'analyse**
textuelle*



PRÉSENTATION DES FORMATIONS



Concevoir et analyser son dispositif expérimental

1 FORMATION PROPOSÉE

ANALYSE DE DISPOSITIFS EXPÉRIMENTAUX

- Comprendre les **concepts de base de l'expérimentation** pour bien réussir son essai :
 - Bien déterminer sa question et son hypothèse
 - Faire sa mise en lot efficacement
 - Calculer les effectifs nécessaires
 - ...
- Apprendre à spécifier et interpréter les **modèles d'analyse de la variance** pour mieux communiquer les résultats d'essai

COMMENT BIEN CHOISIR SA FORMATION ?





COMMENT BIEN CHOISIR SA FORMATION ?

Outil « questionnaire d'orientation de formation »

VOUS AVEZ UN BESOIN ? NOUS AVONS LA FORMATION

Définissons ensemble la formation répondant le mieux à votre besoin !
Data'Stat propose un ensemble de formations statistiques et logiciel R. L'objectif de ce questionnaire est de vous orienter vers la formation correspondant le mieux à votre besoin.

Quels sont vos objectifs ? *

- M'initier au langage R
- Découvrir et explorer mes données
- Mettre en place une analyse statistique pour répondre à une question précise
- Apprendre à faire des graphiques ou des cartes
- Mettre en forme mes résultats pour les partager
- Développer des outils ou des codes pour mes collègues
- Être plus efficace avec R
- Faciliter ma compréhension du monde statistique

A quel type de données sont est associé votre besoin de formation ? *

- Données d'expérimentation
- Base de données volumineuses
- Données spatiales ou cartographiques
- Données d'enquêtes
- Données longitudinales
- Spectrométrie infrarouge
- Je ne traite pas de données
- Autres types de données
- Je ne sais pas

*Mises à jour prévues
en 2025 pour intégrer
l'ensemble des
formations non-R
(Python, Lime Survey,
Text Mining ...)*



MERCI POUR VOTRE ATTENTION

DES QUESTIONS ? POSEZ-LES DANS LE CHAT !

Pour en savoir plus, contactez-nous : datastat@idele.fr

Outil d'orientation des formations :

<http://appsonline.idele.fr/orientation-formations-datastat>

