GBIF Global Biodiversity Information Facility

Utiliser la formation pour renforcer la communauté nodale

Fatima Parker-Allie, Anabela Plos, Carole Sinou, Laura Russell

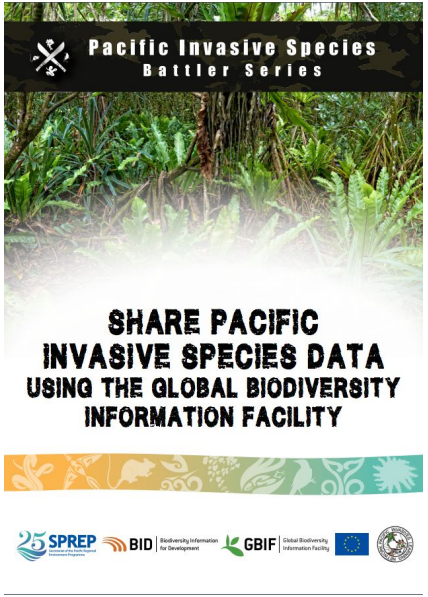
Objectifs de la session

- Développer une approche de formation
- Planifier et mettre en oeuvre des formations

Développer une approche de formation

Que veut dire le mot “formation” ?

- Ateliers
- Tutoriels en ligne
- Tutoriels video
- Article de blog
- Documentation
- Webinaires
- Helpdesk
- ...



GBIF

Identifier les besoins

VOUS connaissez votre réseau/communauté MAIS DEMANDER du feedback sur ce que cette communauté a besoin, ou a des difficultés avec, pourrait être très informatif

Vous ne serez PAS capable de répondre à tous les besoins en même temps, alors PRIORISEZ et ORGANISEZ, afin de rendre votre agenda de formation LOGIQUE

Data holders

Biological knowledge experts

Data users

Decision makers

Public stakeholders

SANBI
Biodiversity for Life
South African National Biodiversity Institute

Towards a Curriculum for Biodiversity Informatics, perspectives from the GBIF Community

Fatima Parker-Allie

GBIF

science & technology
Department:
Science and Technology
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

Vers un Curriculum pour la BDI

- Un groupe thématique des Noeuds GBIF a été mis en place avant la Rencontre des Noeuds GBIF Nodes en Octobre 2015
- Le but était d'avoir une idée précise de la manière dont la communauté mondiale en BDI contribue au **développement et/ou à l'implémentation du curricula en BDI**, afin de soutenir à la fois la formation des professionnels travaillant en BDI, et les universitaires enseignant au niveau supérieur au sein des institutions académiques.
- Plus spécifiquement, le but était d'avoir une idée de la manière dont la **communauté GBIF** peut contribuer à la croissance du **domaine de la Science de l'Informatique de la Biodiversité**.

Résultats – Composante Académique

- Une évaluation initiale des **activités d'enseignement universitaire** a mis en lumière le fait qu'un certain nombre de pays avaient déjà commencé à conceptualiser, développer et mettre en oeuvre des **programmes universitaires formels** en BDI, incluant :

- **Bénin** - Programme de Masters en BDI
- **Colombie** - Le Noeud GBIF travaille avec au moins 4 universités intéressées par la mise en place de cours sur cette thématique
- **Costa Rica** - INBIO est en train de rétablir une Chaire UNESCO en BDI, à l'Institut Technologique du Costa Rica, où est enseigné annuellement un cours gradué d'un semestre intitulé "Introduction à l'Informatique de la Biodiversité"
- **Inde** - un cours d'une semaine en BDI faisant partie d'un plus large module en Écologie du Paysage; intégré au sein d'un Master en Science de la Faune de 2 ans
- **Norvège** - BIODATA
- **Afrique du Sud** – Développe un Centre pour la BDI ; Curriculum, bourses, postdocs, efforts vers une Chaire de Recherche
- **Suède** – Cours de 3 semaines en BDI, faisant partie d'un programme de Master à l'Académie Nordique d'Études en Biodiversité et Systématique (Suède, Danemark, Norvège)
- **Asie** - Taiwan - Via le BIFA, les Noeuds Taïwanais et Japonais ont mis en place un atelier de BDI (2016) résultant en un cookbook pour la BDI avec des présentations pour l'enseignement
- Un certain nombre de Node Managers ont également indiqué être impliqués dans la **supervision d'étudiants** en Master, Ph.D. et Postdoc ou dans la gestion et/ou le développement de projets pour soutenir les étudiantes. Ceci inclut la Norvège, le Bénin, le Ghana, l'Afrique du Sud & les Pays-Bas.

Besoins, conclusions / recommandations pour faire grandir la Science de l'Informatique de la Biodiversité (BDI)

Besoins exprimés par la Communauté BDI

1. **Formation universitaire classique en BDI est cruciale** pour s'éloigner des formations de courte durée dans le cadre professionnel.

2. Une liste de priorités pour les formations dans le cadre professionnel est nécessaire.

3. Les formations doivent être holistiques, séquentielles & modulaires. Elles doivent répondre aux besoins de pays étant à des stades de développement différents.

4. Il y a eu un fort intérêt pour la mise en place de plateformes d'**e-learning**, et de nombreux nœuds utilisent actuellement la plateforme espagnole d'e-learning.

5. Des ressources sont requises pour faciliter les échanges d'expertises de haut niveau académique entre pays. Par ex. Professeurs.

Recommandations et Conclusions du Groupe Thématique

1. Développer un **groupe d'intérêt GBIF-TDWG**, afin de soutenir les programmes éducatifs (Président des Nœuds Mondiaux et le chargé de formation du Secrétariat du GBIF)

2. L'enquête devrait être **redistribuée** afin de recueillir les données sur les formations organisées dans le cadre professionnel et l'enseignement universitaire de façon plus globale, et noter les ressources/matériels d'enseignement et expertise. La durée de l'enquête devrait être prolongée et le public cible devrait être élargi.

3. Une liste des ressources disponibles pour les formations devrait être développée. Un groupe de travail GBIF devrait être constitué pour continuer ce travail. Cette liste devrait être dynamique, et une plateforme appropriée devrait être identifiée pour partager et maintenir cette liste.

4. Un **curriculum modulaire de référence** incorporant tous le programmes de formation existants, les résultats de l'enquête et les références des nouvelles formations devrait être développé.

Cadre Global d'Enseignement

Génération des données	Gestion de l'Information de la Biodiversité	Utilisation des Données et Application
Introduction à la Biodiversité et aux données	Les Bases de Données et leurs structures	Analyse Statistique des Données de la Biodiversité
Les bases de la taxonomie, Bases de données Taxonomique, listes taxonomiques	Programmation/Scriptage/Génie Logiciel	Evaluation des Ecosystèmes et des Espèces
Collecte des Données de la Biodiversité et Amélioration de la Qualité des Données (ex. Géoréférencement), Mobilisation des données	Evaluation des Données de la Biodiversité et Nettoyage	Modèle de Niche Écologique
Méthodes Scientifiques	Standards des Données de la Biodiversité, Publication et Accréditation, Politique des Données et Structures	Planification de la Conservation
Données Génétiques et Moléculaires	Systèmes d'Information Géographique (GIS)	Applications à la Santé Publique
Changement Écologiques Mondiaux (Climat, Espèces Envahissantes, Ressources Naturelles)		Interface Données-Sciences-Politiques
		Développer les Institutions de l'Informatique de la Biodiversité

Que signifie la mise en place d'un curriculum de BDI ?

- **Que signifie un programme d'enseignement de l'Informatique de la Biodiversité pour l'enseignement supérieur ?**

a) Afin que ce domaine scientifique se développe, il est nécessaire de développer des ressources pour accroître le niveau d'**expertise à haut niveau**, ex. L'échange de professorat.

b) Subvention pour les voyages des visiteurs scientifiques, peut-être un mécanisme intéressant pour les échanges d'expertise.

c) Développement de sites d'activités académiques grâce à la mise en place de chaires de recherche

- **Que signifie un programme d'enseignement de l'Informatique de la Biodiversité pour l'interface Science-Politique et les chefs de Délégation du GBIF ?**

a) L'infrastructure de recherche du GBIF (RI) a le potentiel d'améliorer les résultats pour les STI, grâce à l'utilisation et l'application des données, le développement de la plateforme, les plans de travail et méthodologie, la mise en place d'outils et de techniques pour l'amélioration des résultats des STI.

b) L'impact de la RI de GBIF et son potentiel pour les STI est visible dans les recherches présentées dans la Science Review du GBIF, la croissance régulière des publications revues par les pairs (associées à des aires thématiques) utilisant les données via le GBIF. Cela **reflète une augmentation de l'utilisation et de l'impact des données** pour les espèces envahissantes, le changement climatique, etc.; ce qui a des implications pour le **bio-économie**

c) HoD doivent aider à renforcer les efforts pour développer BDI comme domaine scientifique pouvant soutenir les STI. Cela inclut la promotion avec: 1.) fondations nationales de recherche, agences de financement et politiques/preneurs de décision.

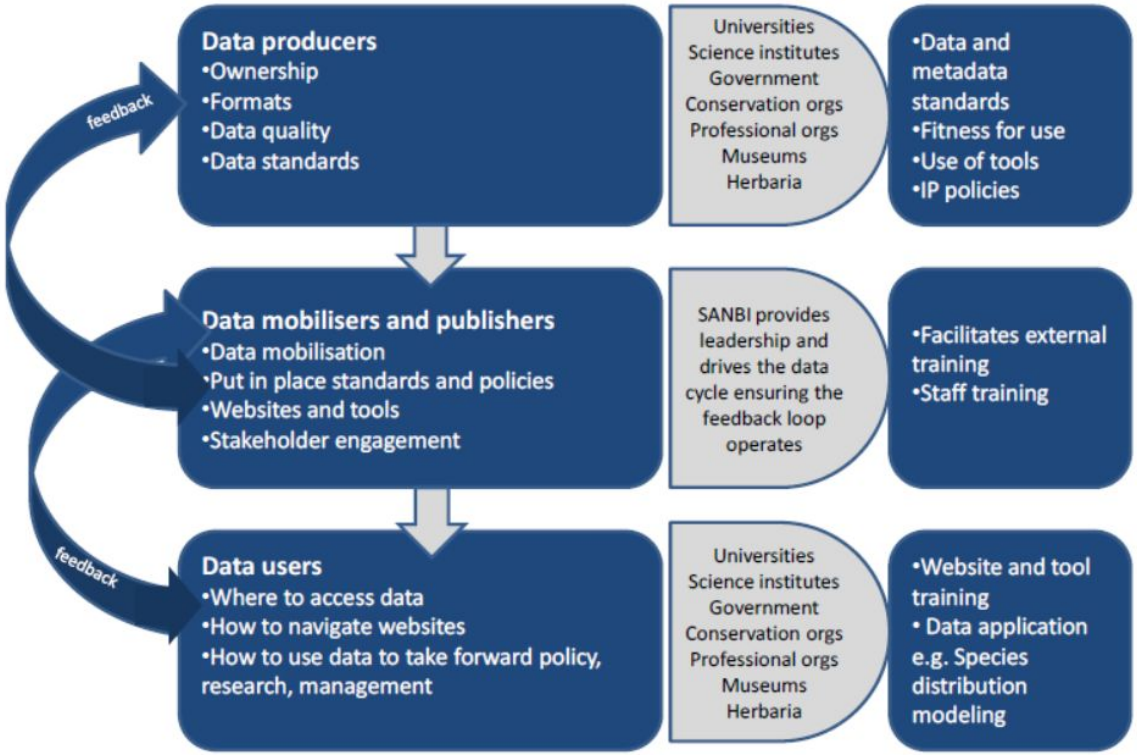
- **Que signifie un programme d'enseignement de l'Informatique de la Biodiversité pour les gestionnaires des Nœuds ?**

a) Un programme d'enseignement établi, ayant un catalogue de ressources pédagogiques va permettre la mise en place d'une multitude de formations différentes. Un tel programme d'enseignement donnera une base pour les étudiants et les professionnels au sein des institutions et des universités au niveau mondial.

b) NM ont exprimé leur volonté de soutenir les formations et l'enseignement. Ils représentent une très bonne ressource pour les formateurs et pour l'enseignement supérieur.

c) Depuis 2016, le Secrétariat du GBIF et NM ont développé des modules d'enseignement pour le programme BID. Ces modules réutilisables en ligne et d'autres ressources sont importants pour l'enseignement de la BDI de façon globale.

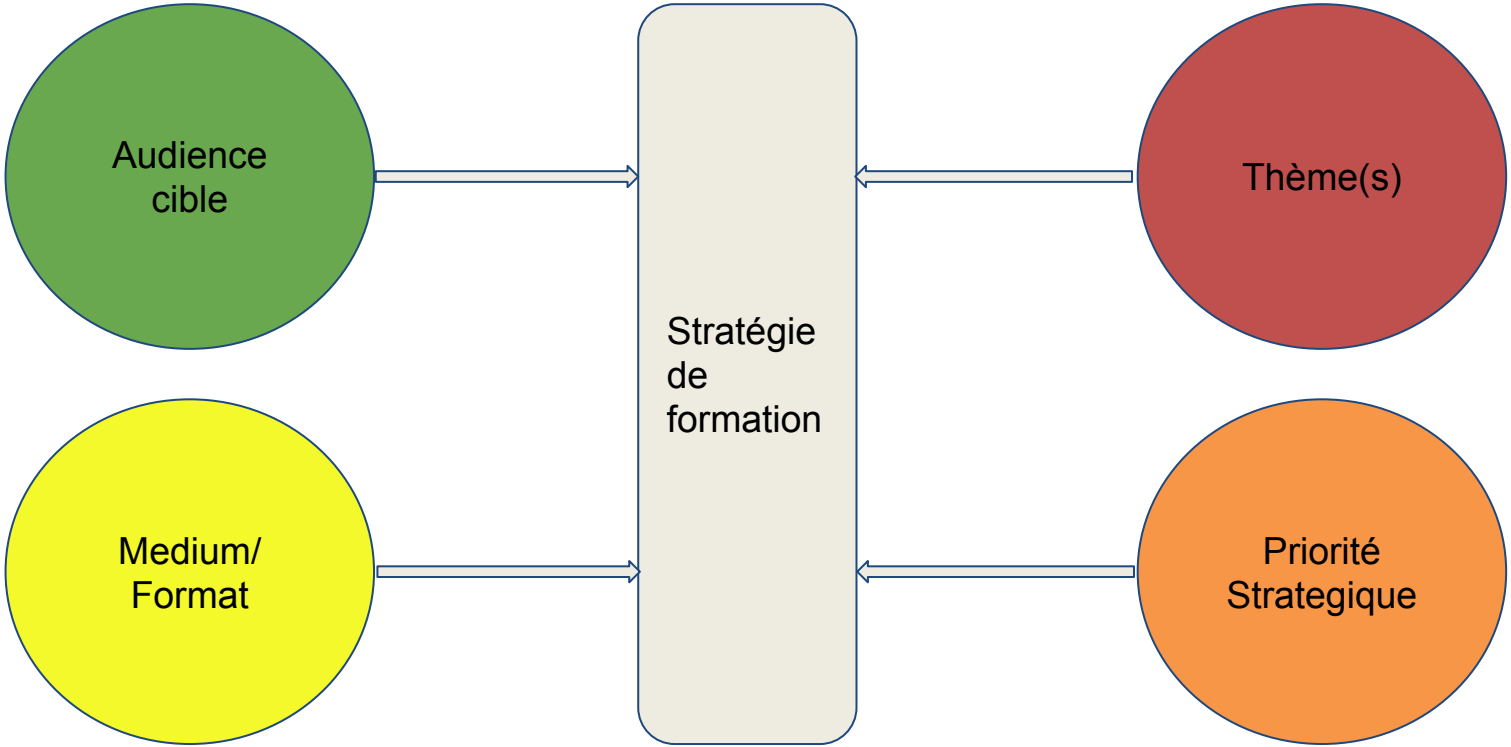
Développer une stratégie de formation



Le plan de formation devrait être intégré au plan stratégique.

Penser au programme d'enseignement (utiliser les ressources déjà disponible!)

Développer une stratégie



Approche du GBIF

Méthode de formation du Secrétariat GBIF

Activité 1a - Mettre l'accent sur les personnes

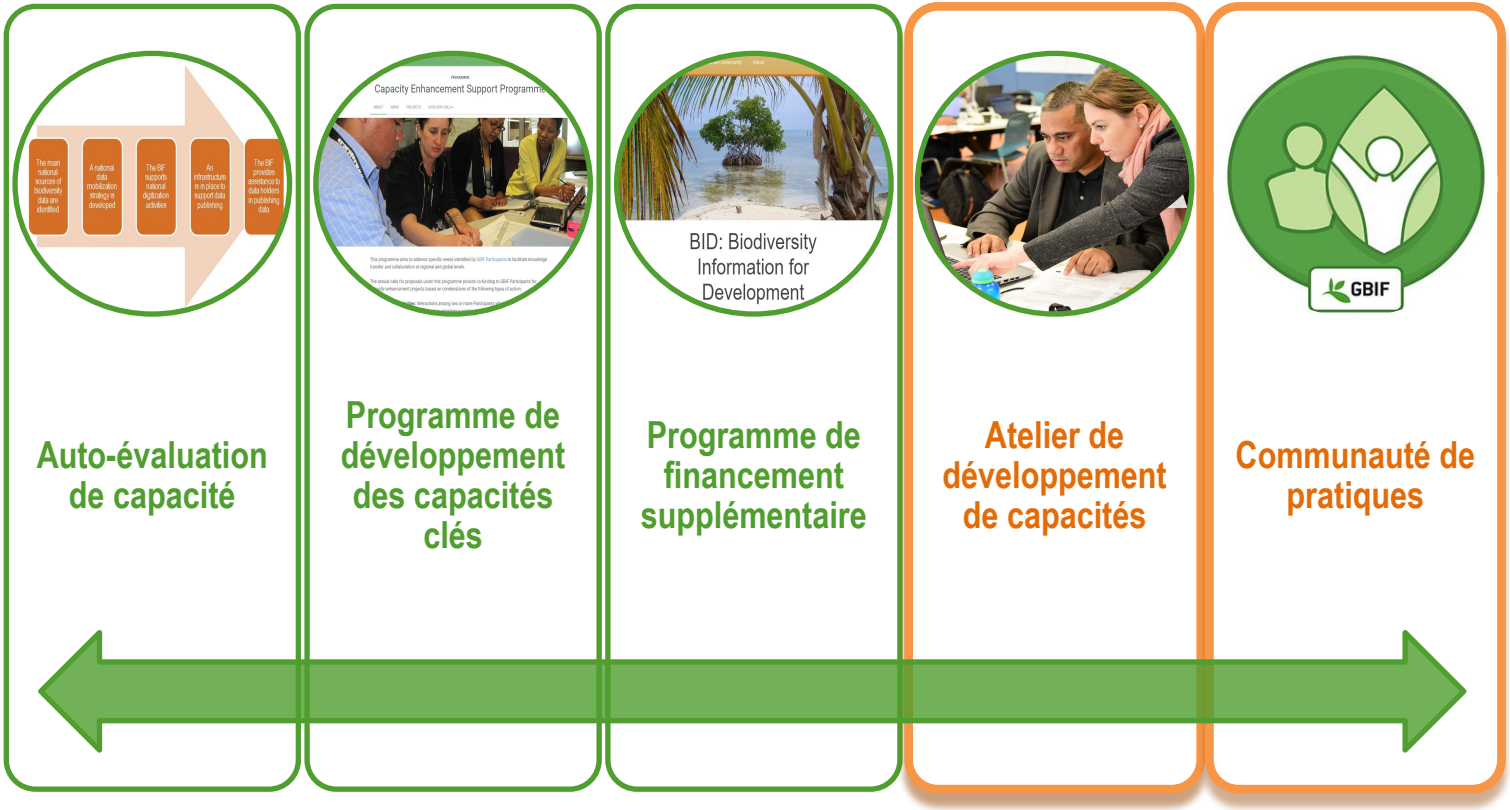
Activité 1b - Renforcer les compétences

Activité 1c - Équiper les noeuds

Activité 1d - Équiper les fournisseurs de données

Développer les capacités pour une mobilisation efficace et l'usage d'information sur la biodiversité via une communauté de practice renforcée

GBIF capacity enhancement framework

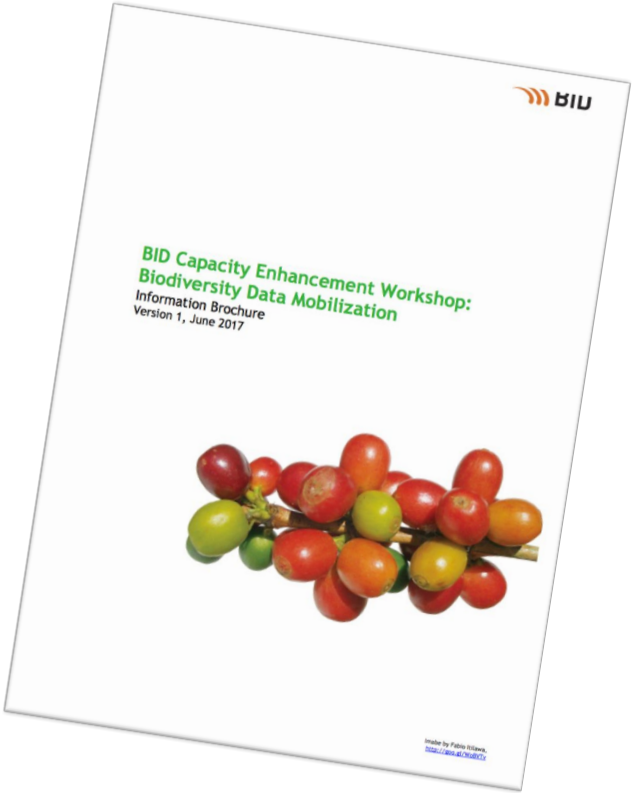


https://www.gbif.org/document/80954/gbif-capacity-enhancement-framework

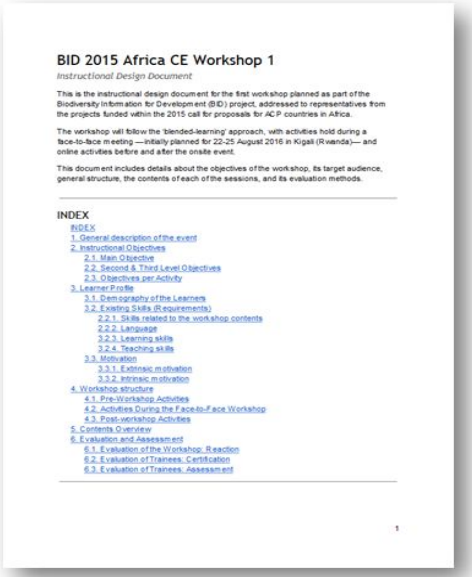
GBIF

But: développer un curriculum réutilisable

Développer un cours comprenant à la fois des modules en ligne (e-learning) et des modules sur place avec des objectifs d’apprentissages et des modes d'évaluation permettant de suivre et certifier l’apprentissage des étudiants.



But: développer un curriculum réutilisable



BID 2015 Africa CE Workshop 1

Instructional Design Document

This is the instructional design document for the first workshop planned as part of the Biodiversity Information for Development (BID) project, addressed to representatives from the projects funded within the 2015 call for proposals for ACP countries in Africa.

The workshop will follow the 'blended-learning' approach, with activities held during a face-to-face meeting —initially planned for 22-25 August 2016 in Kigali (Rwanda)— and online activities before and after the onsite event.

This document includes details about the objectives of the workshop, its target audience, general structure, the contents of each of the sessions, and its evaluation methods.

INDEX

#INDEX
1. General description of the event
2. Instructional Objectives
2.1. Main Objective
2.2. Second & Third Level Objectives
2.3. Objectives per Activity
3. Learner Profile
3.1. Demography of the Learners
3.2. Existing Skills (Requirements)
2.2.1. Skills related to the workshop contents
2.2.2. Language
2.2.3. Learning skills
2.2.4. Teaching skills
3.3. Motivation
3.3.1. Extrinsic motivation
3.3.2. Intrinsic motivation
4. Workshop structure
4.1. Pre-Workshop Activities
4.2. Activities During the Face-to-Face Workshop
4.3. Post-workshop Activities
5. Contents Overview
6. Evaluation and Assessment
6.1. Evaluation of the Workshop: Reaction
6.2. Evaluation of Trainees: Certification
6.3. Evaluation of Trainees: Assessment

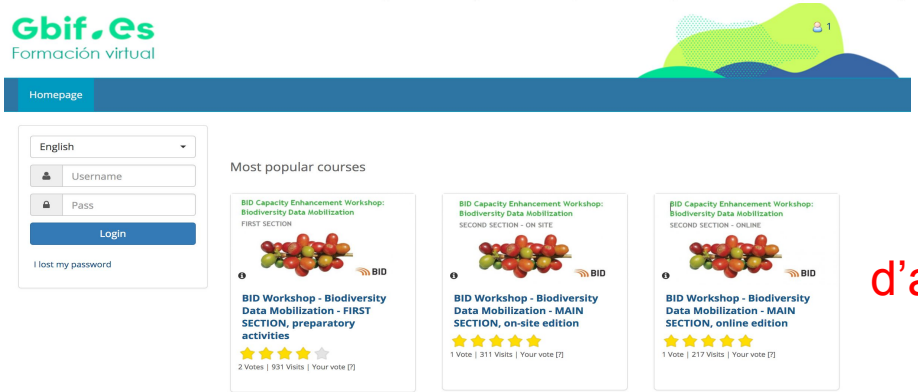
Modèle pédagogique

Rubrique d' évaluation

SKILLS

PERFORMANCE LEVELS

	Minimal performance - 1	Basic performance - 2	Sufficient performance - 3	Outstanding performance - 4
A. Knowledge about BI data standards (DwC, DwC-A, GBIF EML profile)	Shows limited or no knowledge about which data standards are accepted by GBIF.	Knows the standards accepted by GBIF but does not know where to find information on how to use them. Cannot identify which terms are compulsory.	Knows the standards accepted by GBIF. Can find a list of the accepted data cores and extensions. Remembers the GBIF compulsory data & metadata terms and how to find the definitions of the terms.	Shows understanding about the characteristics and limitations of the DwC-A and the star schema.
B. Capacity to analyze the suitability of a biodiversity dataset for publishing through GBIF.	Shows limited or no knowledge of the formal criteria that a dataset needs to meet to be publishable through GBIF.	Knows the formal criteria that a dataset needs to meet to be publishable through GBIF but cannot assess if a given dataset meets them.	Can correctly assess if a dataset can be currently published through GBIF. Can assign at least one valid data type (=core) to a dataset based on the description provided by the data holder and after having analysed the dataset.	Can identify more than one publishing option for a dataset (where possible).
C. Knowledge about GBIF data publishing mechanisms.	Shows limited or no knowledge of the currently recommended data publishing mechanisms in GBIF.	Can list all the existing mechanisms but cannot assess which are suitable for which case.	Can list all the existing mechanisms and knows the applicability of the simple spreadsheet publishing tools and the IPT.	Knows all the mechanisms and their applicability, including the simple spreadsheet publishing tools, the IPT and the web tools to create customized DwC-A.
D. Capacity to analyze the formal quality of a dataset prior to publishing.	Only uses visual checks to analyze quality. Can detect missing values in required fields. Can detect evident, severe data inconsistencies.	Can only use very basic techniques (e.g. sorting) to analyze data quality. Can detect inconsistencies between field names and content.	Can use specific tools and techniques to assess quality. Recognizes the minimum level of disaggregation needed for publishing. Can detect inconsistencies within a dataset. Can detect data format mismatches.	Uses a systematic approach to dataset analysis covering all major data problems. Can detect incorrect data values cross-checking data and metadata.
E. Capacity to perform data transformation and correction.	Can only make changes manually in the tables. Seldom describes the changes made.	Can use simple 'find & replace' tools to fill blanks and automatically replace values. Doesn't describe changes made consistently.	Can use tools to to automatically fill blanks, remove duplicates, check contents against checklists, split non-atomic values. Always remembers to describe changes made.	Can use advanced filters and clusters to address data quality issues. Can detect outliers. Can accurately describe changes made in a repeatable way.
F. IPT use: capacity to produce/analyze high quality metadata.	Shows limited or no knowledge about the characteristics of good metadata.	Knows the characteristics of good metadata but has difficulties recognizing them.	Knows the characteristics of good metadata and how to recognize them. Can produce recommendations on how to improve existing metadata.	Knows the characteristics of high-quality metadata and how to produce them.
G. IPT use: capacity to upload/connect data and map it to existing cores & extensions.	Can upload single-file datasets into IPT but does not succeed to map them to any core.	Can only upload single-file datasets into IPT and map to a single type of core with no extensions.	Knows how to produce suitable data files that facilitate connection of data. Can upload multiple files into an IPT as part of a single dataset and map them correctly to a core and at least one extension. Can use the IPT data translation and constant value features.	Knows how to perform a SQL data connection in IPT. Can map a dataset to a core and multiple extensions.
H. IPT use: capacity to use the tool to register and publish datasets.	Can update an existing, published dataset by uploading a new source file.	Can go through the publishing process with a error-free dataset from an already registered publisher.	Can successfully publish a simple dataset. Can correctly read and act upon publishing error messages in IPT. Can register publishers using the GBIF.org form.	Can understand and act upon the IPT publishing log. Shows understanding of dataset versioning in IPT.



Plateforme d'apprentissage en ligne

GBIF

But: fournir un support en plusieurs langues

Fournir dans le contexte du curriculum, un support en plusieurs langues grâce aux groups de langues, aux tuteurs et aux documents traduits.

GBIF

Résultat: Un curriculum développé par GBIF et la communauté

- Développement des noeuds
- Mobilisation de données sur la biodiversité
- Utilisation de données sur la biodiversité

Résultat: Un curriculum développé par GBIF et la communauté

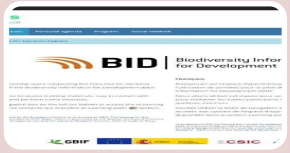
Fondation de l'information sur la biodiversité

Planifier un projet de mobilisation de données

Numérisation et intro à la qualité des données

Gestion de données

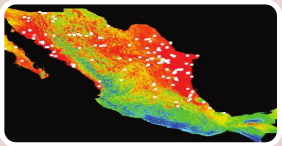
Publication de données



Intro aux observations, politiques de biodiversité et mngmt de workflow

Intégration des données

Traitement de données



Cartographier les standards et méthodes

Évaluer le statut de conservation

But: certifier les connaissances des participants

Rubrique d'évaluation

PERFORMANCE LEVELS

SKILLS

	Minimal performance - 1	Basic performance - 2	Sufficient performance - 3	Outstanding performance - 4
A. Knowledge about BI data standards (DwC, DwC-A, GBIF EML profile)	Shows limited or no knowledge about which data standards are accepted by GBIF.	Knows the standards accepted by GBIF but does not know where to find information on how to use them. Cannot identify which terms are compulsory.	Knows the standards accepted by GBIF. Can find a list of the accepted data cores and extensions. Remembers the GBIF compulsory data & metadata terms and how to find the definitions of the terms.	Shows understanding about the characteristics and limitations of the DwC-A and the star schema.
B. Capacity to analyze the suitability of a biodiversity dataset for publishing through GBIF.	Shows limited or no knowledge of the formal criteria that a dataset needs to meet to be publishable through GBIF.	Knows the formal criteria that a dataset needs to meet to be publishable through GBIF but cannot assess if a given dataset meets them.	Can correctly assess if a dataset can be currently published through GBIF. Can assign at least one valid data type (=core) to a dataset based on the description provided by the data holder and after having analyzed the dataset.	Can identify more than one publishing option for a dataset (where possible).
C. Knowledge about GBIF data publishing mechanisms.	Shows limited or no knowledge of the currently recommended data publishing mechanisms in GBIF.	Can list all the existing mechanisms but cannot assess which are suitable for which case.	Can list all the existing mechanisms and knows the applicability of the simple spreadsheet publishing tools and the IPT.	Knows all the mechanisms and their applicability, including the simple spreadsheet publishing tools, the IPT and the web tools to create customized DwC-A.
D. Capacity to analyze the formal quality of a dataset prior to publishing.	Only uses visual checks to analyze quality. Can detect missing values in required fields. Can detect evident, severe data inconsistencies.	Can only use very basic techniques (e.g. sorting) to analyze data quality. Can detect mismatches between field names and content.	Can use specific tools and techniques to assess quality. Recognizes the minimum level of disaggregation needed for publishing. Can detect inconsistencies within a dataset. Can detect data format mismatches.	Uses a systematic approach to dataset analysis covering all major data domains. Can detect incorrect data values cross-checking data and metadata.
E. Capacity to perform data transformation and correction.	Can only make changes manually in the tables. Seldom describes the changes made.	Can use simple 'find & replace' tools to fill blanks and automatically replace values. Doesn't describe changes made consistently.	Can use tools to automatically fill blanks, remove duplicates, check contents against checklists, split non-atomic values. Always remembers to describe changes made.	Can use advanced filters and clusters to address data quality issues. Can detect outliers. Can accurately describe changes made in a repeatable way.
F. IPT use: capacity to produce/analyze high quality metadata.	Shows limited or no knowledge about the characteristics of good metadata.	Knows the characteristics of good metadata but has difficulties recognizing them.	Knows the characteristics of good metadata and how to recognize them. Can produce recommendations on how to improve existing metadata.	Knows the characteristics of high-quality metadata and how to produce them.
G. IPT use: capacity to upload/connect data and map it to existing cores & extensions.	Can upload single-file datasets into IPT but does not succeed to map them to any core.	Can only upload single-file datasets into IPT and map to a single type of core with no extensions.	Knows how to produce suitable data files that facilitate connection of data. Can upload multiple files into an IPT as part of a single dataset and map them correctly to a core and at least one extension. Can use the IPT data translation and constant value features.	Knows how to perform a SQL data connection in IPT. Can map a dataset to a core and multiple extensions.
H. IPT use: capacity to use the tool to register and publish datasets.	Can update an existing, published dataset by uploading a new source file.	Can go through the publishing process with a error-free dataset from an already registered publisher.	Can successfully publish a simple dataset. Can understand and act upon publishing error messages in IPT. Can register publishers using the GBIF.org form.	Can understand and act upon the IPT publishing log. Shows understanding of dataset versioning in IPT.

mozilla OpenBadges

GBIF

Résultat: des participants qualifiés

Mobilisation de données

- BASIQUE - 41
- AVANCÉE - 47

Utilisation de données pour la prise de décision

- BASIQUE - 12
- AVANCÉE - 7

Résultat: une communauté de pratiques renforcée

- Recruter des tuteurs et ambassador
- Établir des réseaux régionaux de connaissance

https://www.gbif.org/article/5SExsCfj7UaUkMCsuc6Oec/capacity-enhancement-mentoring
https://www.gbif.org/article/6dNF1d0tgcI4cmqeoS2sQ4/biodiversity-open-data-ambassadors

GBIF

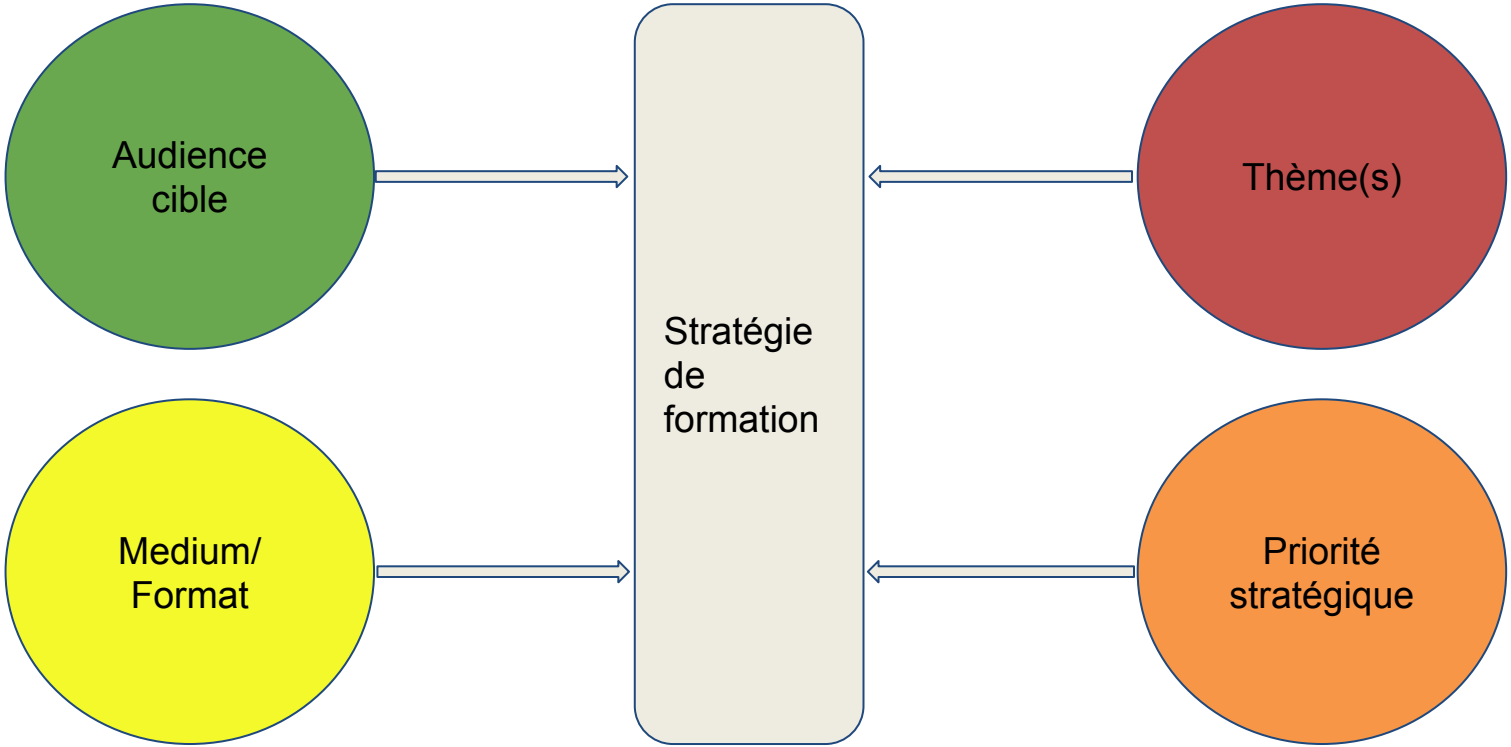
Planification et implémentation de la formation

Planifier une formation

Référez-vous à votre plan de formation	Planifier les détails	Planifier l'implémentation
Audience clé Sujet(s) Méthode d'enseignement	Partenaires Ressources Budget Materiel Logistique	Communication Lancement Suivi Évaluation/compte rendu

GBIF

Se référer à une stratégie de formation

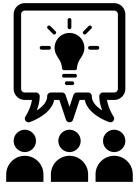


Planifier les détails et l'implémentation

Timing

Cible

Communication



Collaboration

Financement réaliste

Conseil: 8 étapes pour une formation efficace

1. Évaluer les besoin de formation
2. Garder en tête les principes d'apprentissage pour adultes
3. Développer les objectifs d'apprentissage
4. Concevoir la formation
5. Développer/réutiliser le matériel
6. Implémenter la formation
7. Évaluer la formation
8. Répéter les points ci-dessus quand nécessaire

GUIDE STRATEGIQUE

Planifier les détails

IMPLEMENTATION

https://www.convergencetraining.com/blog/how-to-create-an-effective-training-program-8-steps-to-success

GBIF

Conseil: Principes d’apprentissage des adultes

- Sont autogérés
- Apportent toute une vie de savoir et d’expérience à la formation
- Sont axés sur les résultats
- Veulent des formations adaptées et coordonnées autour de tâches spécifiques
- Apprennent quand ils sont motivés
- Aiment se sentir respectés

https://www.convergencetraining.com/blog/putting-adult-learning-principles-to-work

GBIF

Développer ou utiliser le matériel existant ?

Quels sont les sujets principaux des formations ?

Nœud différents, besoins différents !

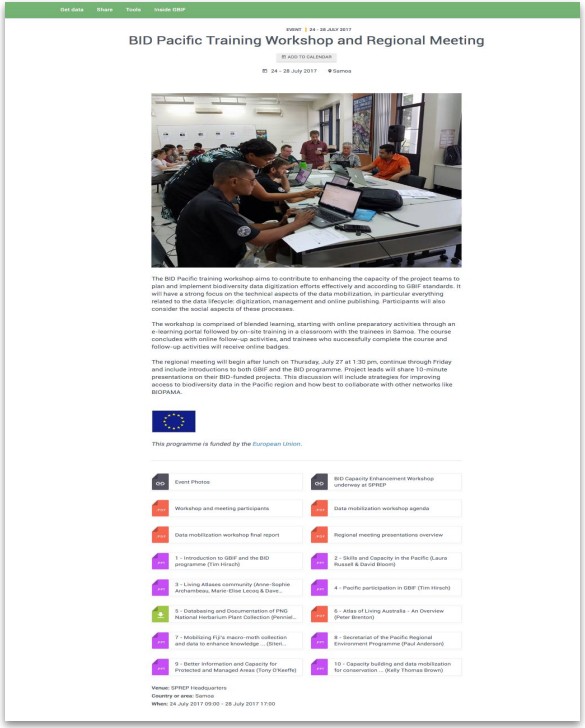
Les formations peuvent être développées autour de nombreux sujets différents :

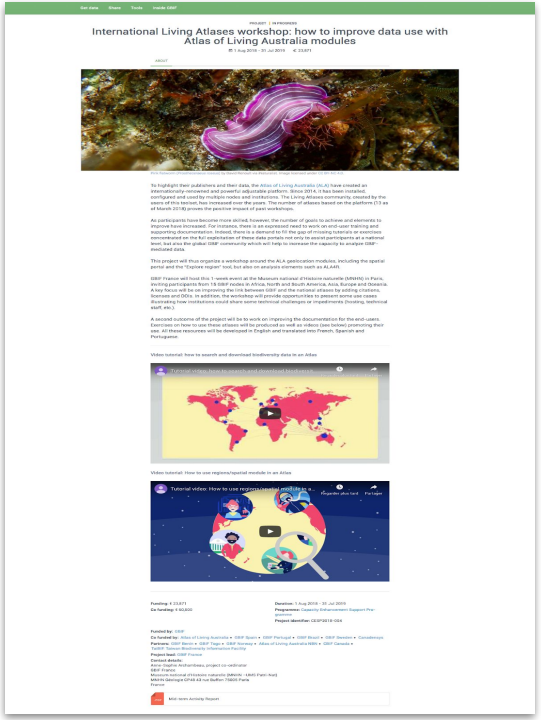
- Mobilisation des données
- Nettoyage et enrichissement des données
- Publication des données
- Utilisation des données
- Gestion des Nœuds
- Communication
- Facilitation
- Formation ICT
- ...

Où trouver le matériel de formation ?

Pages projet de :

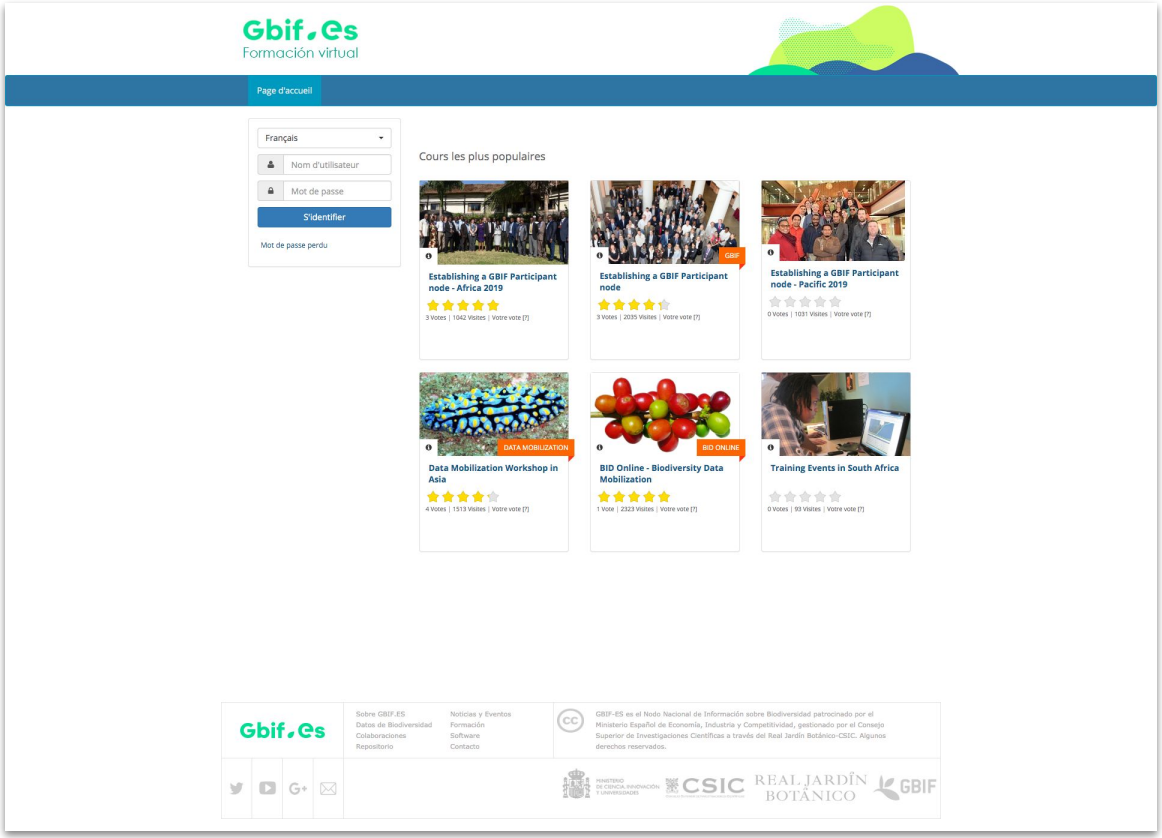
- CESP
- BID
- BIFA





Où trouver le matériel de formation ?

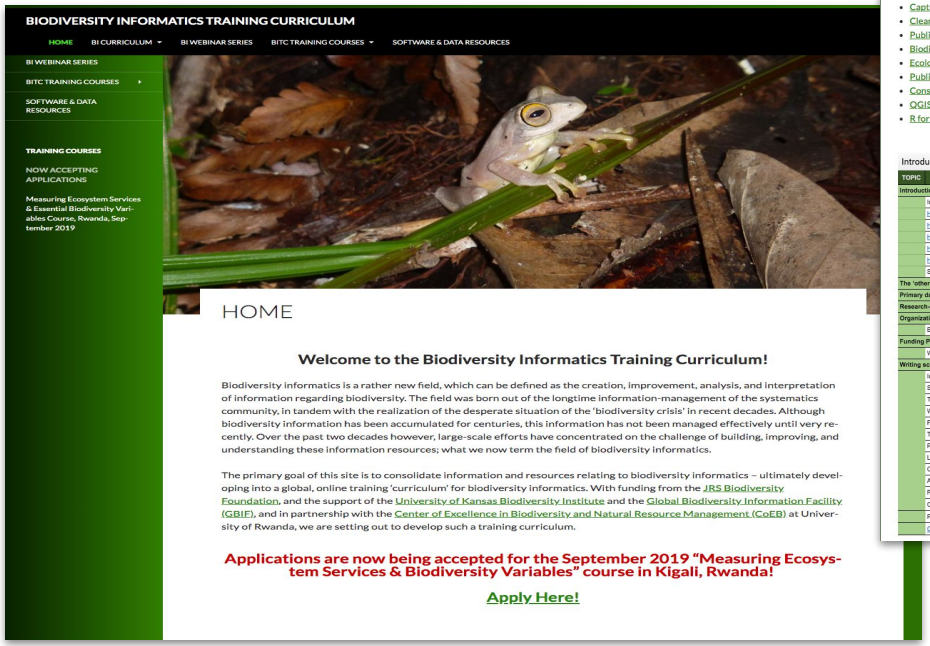
Plateforme de eLearning de GBIF Espagne, mais aussi utilisée par le Secrétariat

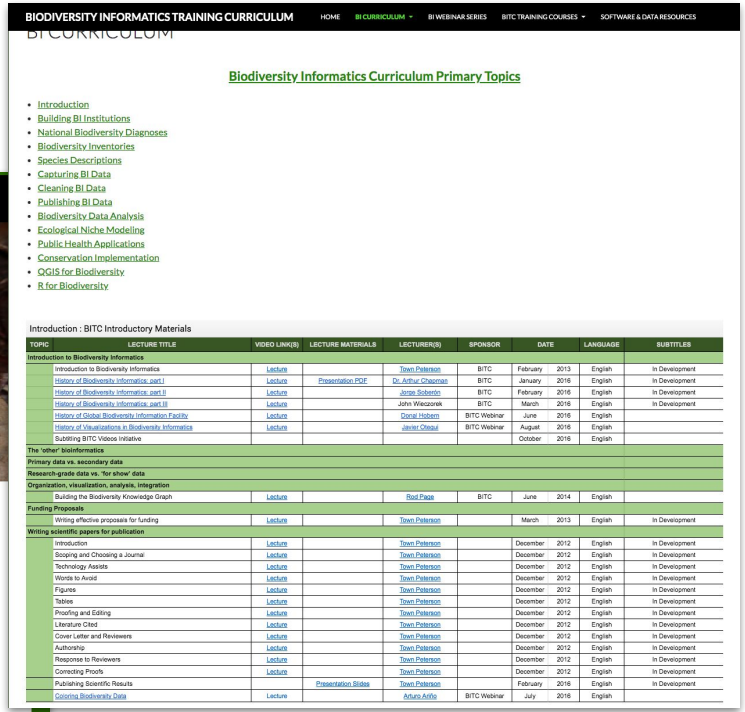


http://elearning.gbif.es/

Où trouver le matériel de formation ?

Site de programmes de formation sur l'Informatique de la Biodiversité



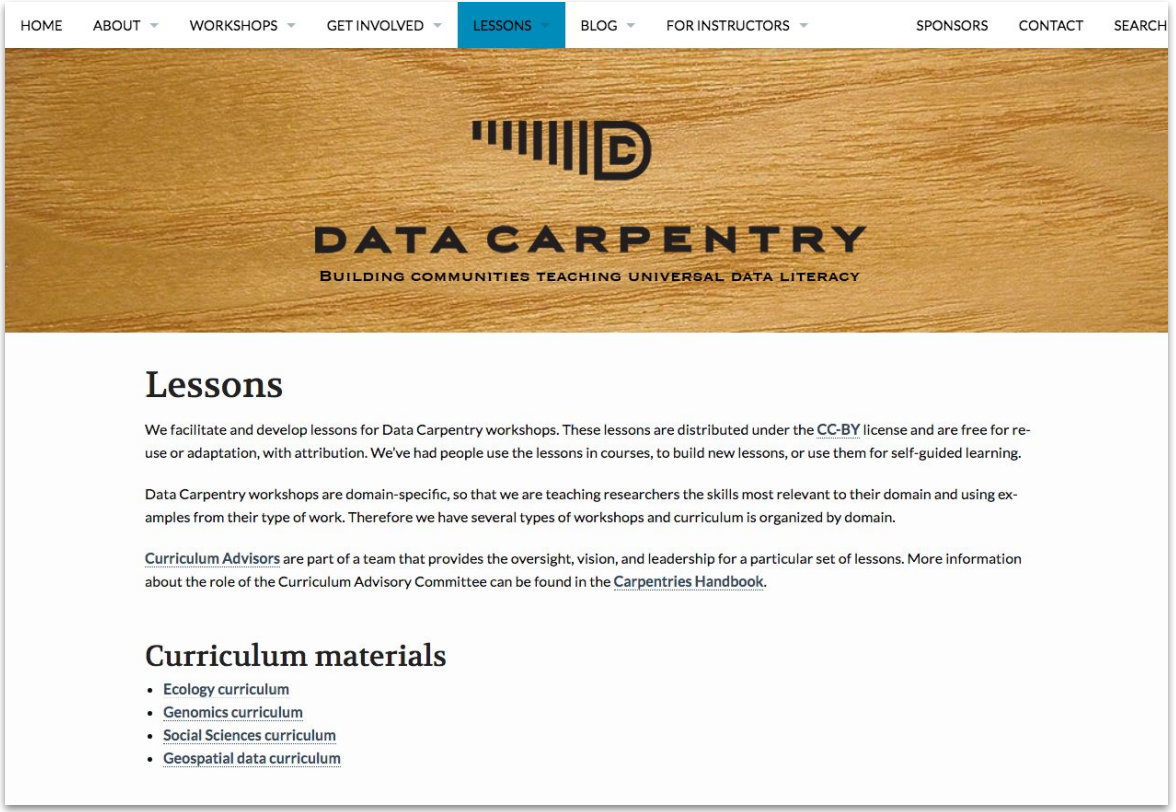


http://biodiversity-informatics-training.org/

GBIF

Où trouver le matériel de formation ?

Ateliers et cours de “Data Carpentry” (Voir aussi le site Internet de software carpentry)

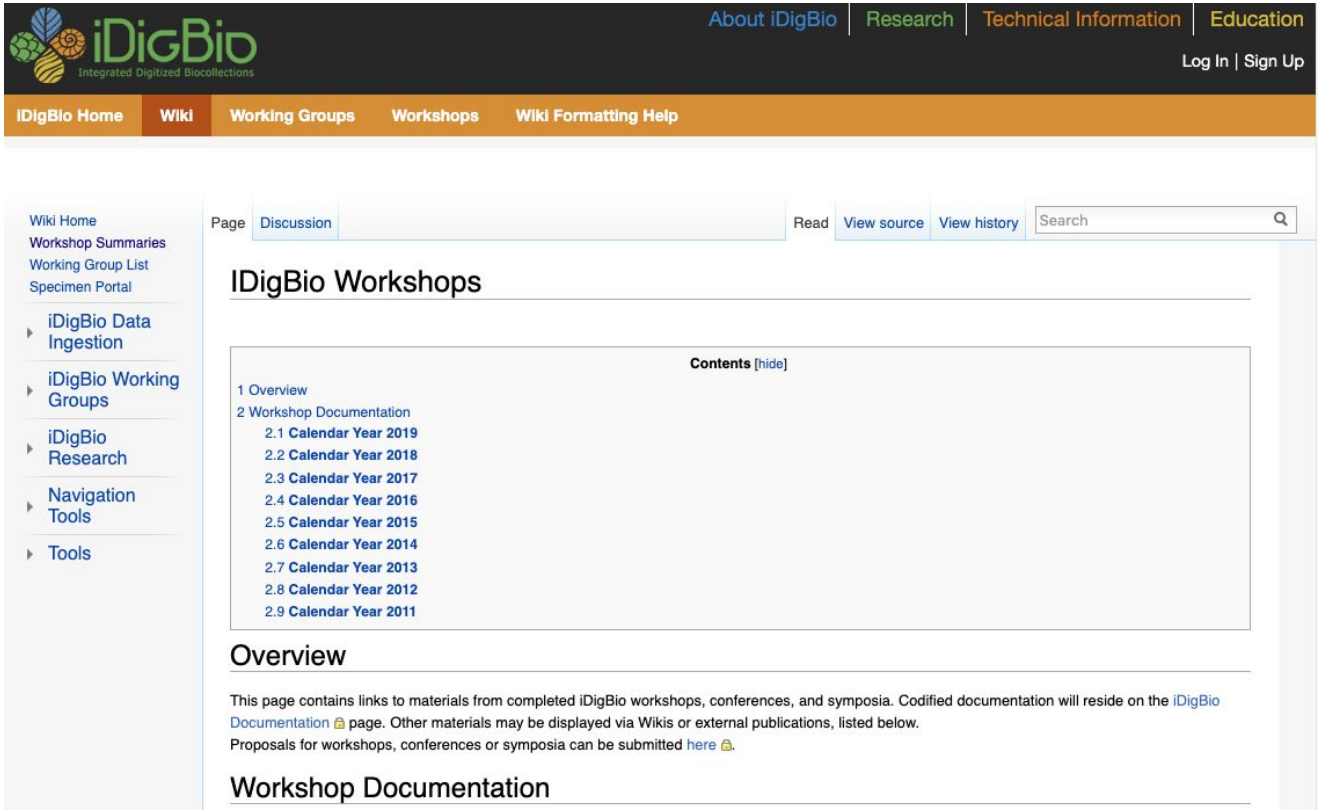


https://datacarpentry.org/

GBIF

Où trouver le matériel de formation ?

iDigBio



https://www.idigbio.org/wiki/index.php/IDigBio_Workshops

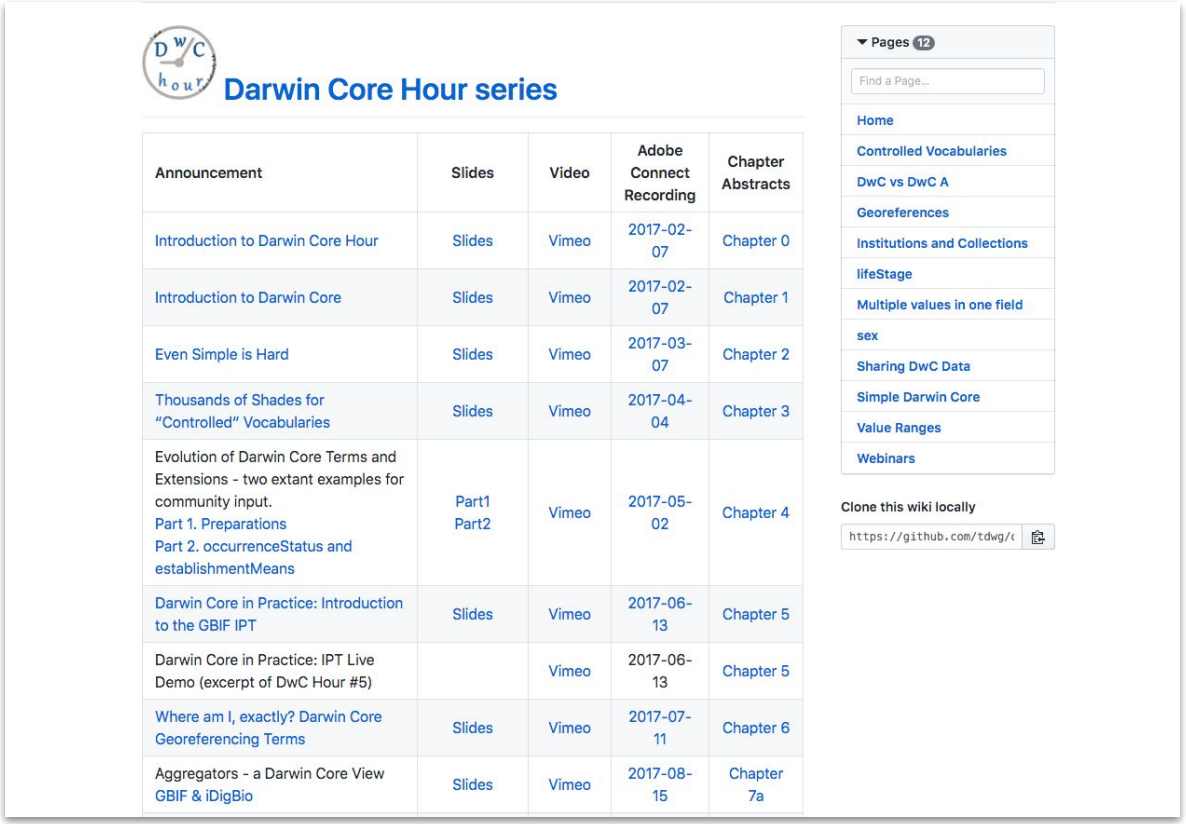
GBIF

Où trouver le matériel de formation ?

Webinaires Darwin Core Hour organisés par iDigBio

....

Et de nombreuses autres ressources !



Darwin Core Hour series

Announcement	Slides	Video	Adobe Connect Recording	Chapter Abstracts
Introduction to Darwin Core Hour	Slides	Vimeo	2017-02-07	Chapter 0
Introduction to Darwin Core	Slides	Vimeo	2017-02-07	Chapter 1
Even Simple is Hard	Slides	Vimeo	2017-03-07	Chapter 2
Thousands of Shades for "Controlled" Vocabularies	Slides	Vimeo	2017-04-04	Chapter 3
Evolution of Darwin Core Terms and Extensions - two extant examples for community input. Part 1. Preparations Part 2. occurrenceStatus and establishmentMeans	Part1 Part2	Vimeo	2017-05-02	Chapter 4
Darwin Core in Practice: Introduction to the GBIF IPT	Slides	Vimeo	2017-06-13	Chapter 5
Darwin Core in Practice: IPT Live Demo (excerpt of DwC Hour #5)		Vimeo	2017-06-13	Chapter 5
Where am I, exactly? Darwin Core Georeferencing Terms	Slides	Vimeo	2017-07-11	Chapter 6
Aggregators - a Darwin Core View GBIF & iDigBio	Slides	Vimeo	2017-08-15	Chapter 7a

Pages 12

Find a Page...

Home
Controlled Vocabularies
DwC vs DwC A
Georeferences
Institutions and Collections
lifeStage
Multiple values in one field
sex
Sharing DwC Data
Simple Darwin Core
Value Ranges
Webinars

Clone this wiki locally

https://github.com/tdwg/c

https://github.com/tdwg/dwc-qa/wiki/Webinars

GBIF

Comment utiliser ce matériel ?

- Prenez connaissance des licences et respectez les
- Prenez contact avec les auteurs(s), explorez les possibilités de collaborations, les mises à jours existantes, etc.
- Même si cela n’est pas exigé par les licences, nommez vos sources
- Si les licences vous en donnent le droit:
  - Adaptez le matériel à vos besoins et à votre réseau
  - Combinez différentes ressources

Où partager mon matériel de formation ?

- Partagez pour en faire bénéficier la communauté
- Partager sous des licences ouvertes !
- Partagez dans un format standard (ex. police, taille, type de fichier, taille du fichier, etc.)
- Partagez dans de nombreux endroits ! Cela accroît la probabilité que votre matériel soit découvert et ré-utilisé
- Idées d'où partager :
  - Sites des Nœuds/Communauté
  - Pages project (CESP, BID, etc.)
  - Via Twitter ou FB
  - Article dans un journal
  - Plateformes de eLearning
  - Plateformes ouvertes de partage
  - etc

Ressources

Abstract : Writing a strategic training plan (PDF)

Modèle : Plan de formation (MS Word)

Modèle : Programme de plan de formation (MS Word)

Modèle : Programme de mise en oeuvre de formations (MS Word)

Modèle : Structure de fichier de formation (Google Drive)

GBIF Global Biodiversity Information Facility

Utiliser la formation pour renforcer la communauté nodale

Fatima Parker-Allie, Anabela Plos, Carole Sinou, Laura Russell

GBIF Global Biodiversity Information Facility

Développement d'un module de formation dans le réseau ASEAN

Kit Elloran | *GBIF GB26*

OCT. 17-21, 2019 | LEIDEN, NETHERLANDS

GBIF Global Biodiversity Information Facility

ASEAN CENTRE FOR BIODIVERSITY

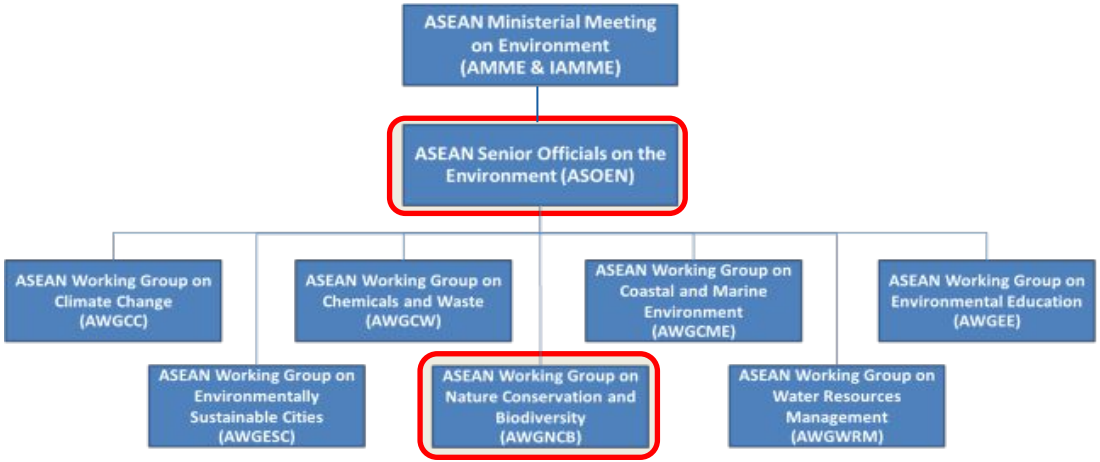
Plan stratégique à 5 ans
2016-2020

Gestion de l'information sur la Biodiversité (BIM)

Mandats et objectifs sont de fournir une formation et une assistance technique à AMS en gestion de données sur la biodiversité.

Conservation de la biodiversité
et
Intégration de la biodiversité

GBIF Global Biodiversity Information Facility



GBIF Global Biodiversity Information Facility

Thématiques concernées

Accès et partage des avantages

Gestion de l'information sur la Biodiversité

Ecotourisme, Entreprises et Biodiversité

Changement climatique et biodiversité

Taxonomie et espèces exotiques envahissantes

Conservation des espèces et application de la loi sur la faune

L'économie des écosystèmes et de la biodiversité

sensibilisation du public

Zones Géographiques concernées

Gestion des parcs du patrimoine et des aires protégées de ASEAN

Biodiversité côtière et marine

Zones humides et tourbières

Zones protégées transfrontalières

Biodiversité Agriculture

Biodiversité Urbaine

GBIF Global Biodiversity Information Facility

Développement d'un module de formation pour le réseau ACB

L'objectif de Gestion de l'information sur la biodiversité (BIM) est de fournir une formation et une assistance technique aux États membres de l'ASEAN

GBIF Global Biodiversity Information Facility

Merci !

ASEAN CENTRE FOR BIODIVERSITY

Gestion de l’information sur la Biodiversité | ACB

PROGRAMME RÉGIONAL DE MASTER EN BIODIVERSITÉ INFORMATIQUE

- **Dr. Jean C. GANGLO**
- **Professeur de Sciences forestières (Université d'Abomey-Calavi, Bénin)**
- **Coordonnateur de programme**
- **Node manager de GBIF Bénin**
- **Représentant Régional de GBIF Afrique**

INTRODUCTION

- L'Afrique abrite une riche biodiversité qui fournit des services écosystémiques essentiels (approvisionnement, régulation, services culturels écosystémiques et de soutien).
- Cependant, la plupart des écosystèmes du continent font face à des menaces (changement d'affectation des terres, surexploitation, pollution de l'environnement, espèces exotiques envahissantes et changement climatique, etc.).
- L'Afrique est également un continent où les preuves pour appuyer la prise de décision en matière de conservation de la biodiversité sont extrêmement insuffisantes ou font défaut.
- L'insuffisance ou le manque de capacités figurent parmi les principaux obstacles à surmonter pour permettre la publication et l'utilisation des données afin d'informer les prises de décisions en Afrique.
- Pour ce faire, nous avons besoin de connaissances solides en biodiversité informatique à travers un programme master à l'université.

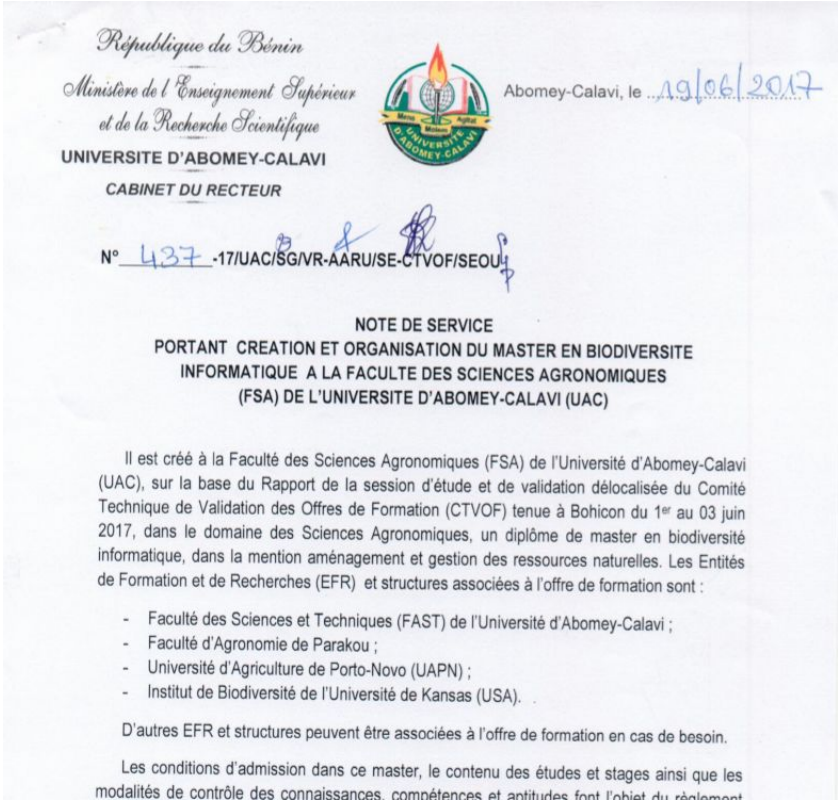
PROGRAMME RÉGIONAL DE MASTER EN BIODIVERSITÉ INFORMATIQUE

- **Événements historiques (processus d'élaboration et de validation du curriculum)**

- **Création du programme à la Faculté des sciences agricoles de l'Université d'Abomey-Calavi**

- **Objectifs du programme**
- Notre but dans le programme est de créer une cohorte de scientifiques ayant de solides connaissances en biodiversité informatique, capables d'utiliser les données de la biodiversité et d'obtenir des produits de recherche pertinents pour éclairer les décisions en matière de conservation et d'utilisation durable de la biodiversité .

- Les langues d'enseignement sont le français en première année et l'anglais à partir de la deuxième année du programme.



République du Bénin
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI
CABINET DU RECTEUR

Abomey-Calavi, le 19/06/2017

N° 437 -17/UAC/SG/VR-AARU/SE-CTVOF/SEOU

NOTE DE SERVICE
PORTANT CREATION ET ORGANISATION DU MASTER EN BIODIVERSITE INFORMATIQUE A LA FACULTE DES SCIENCES AGRONOMIQUES (FSA) DE L'UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI (UAC)

Il est créé à la Faculté des Sciences Agronomiques (FSA) de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC), sur la base du Rapport de la session d'étude et de validation délocalisée du Comité Technique de Validation des Offres de Formation (CTVOF) tenue à Bohicon du 1er au 03 juin 2017, dans le domaine des Sciences Agronomiques, un diplôme de master en biodiversité informatique, dans la mention aménagement et gestion des ressources naturelles. Les Entités de Formation et de Recherches (EFR) et structures associées à l'offre de formation sont :

- Faculté des Sciences et Techniques (FAST) de l'Université d'Abomey-Calavi ;
- Faculté d'Agronomie de Parakou ;
- Université d'Agriculture de Porto-Novo (UAPN) ;
- Institut de Biodiversité de l'Université de Kansas (USA).

D'autres EFR et structures peuvent être associées à l'offre de formation en cas de besoin.

Les conditions d'admission dans ce master, le contenu des études et stages ainsi que les modalités de contrôle des connaissances, compétences et aptitudes font l'objet du règlement

PROGRAMME RÉGIONAL DE MASTER EN BIODIVERSITÉ INFORMATIQUE

- **Contenu des cours (adapté de Peterson et Ingenloff (2016)).**
- **Le professeur Peterson est le conseiller du programme**
- **Le programme de master est un programme permanent de deux ans structuré en unités d'enseignement dont les contenus principaux sont les suivants:**
- 1) Introduction à la biodiversité informatique; 2) concepts de base de la biodiversité; 3) saisie de données de la biodiversité; 3) formatage, nettoyage et publication des données sur la biodiversité; 4) SIG et applications à l'analyse de données sur la biodiversité; 5) inventaires de la biodiversité; 6) Analyse de données sur la biodiversité avec R; 7) changement climatique et biodiversité; 8) modélisation de niches écologiques et stratégies de conservation de la biodiversité; 9) interface données-science-politique; 10) Santé publique et applications des données sur la biodiversité; 11) Construire des institutions informatiques sur la biodiversité; 12) Stages des étudiants dans des institutions travaillant dans le domaine de la biodiversité, etc.

Mme Justine KOTIN, pendant sa phase de stage dans une CREDI ONG

PROGRAMME RÉGIONAL DE MASTER EN BIODIVERSITÉ INFORMATIQUE

Origine des étudiants dans le programme

- Nous avons cinq nationalités d'étudiants. Ils viennent de la RDC, de la Côte d'Ivoire, du Togo, de Madagascar et du Bénin.
- Nous espérons que le nombre d'étudiants augmentera durant les prochaines années

Catégorie d'enseignants impliqués dans le programme

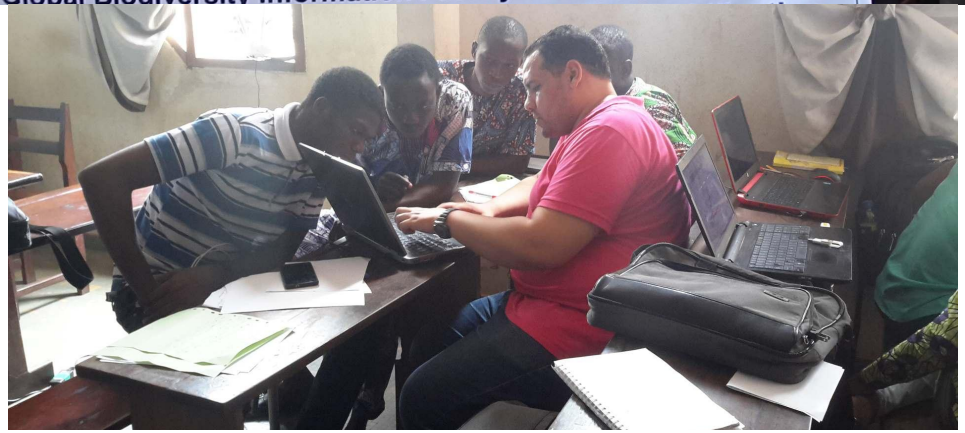
- Formateurs nationaux (10 enseignants)
- Formateurs internationaux (au moins deux missions d'enseignement par an)

Durabilité du programme

- Stages pour renforcer les capacités des formateurs nationaux dans les laboratoires à l'étranger (principalement aux États-Unis) afin de mener à bien le programme

Soutiens financiers

- Niveau national
- Niveau international



PROGRAMME RÉGIONAL DE MASTER EN BIODIVERSITÉ INFORMATIQUE

Travaux de recherche dans le programme

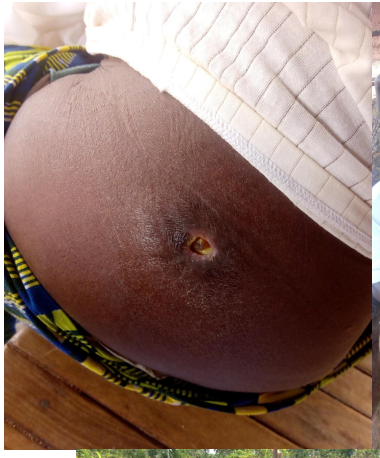
- Trois domaines thématiques sont couverts par les activités de recherche de la première promotion d'étudiants
  - Santé publique (fièvre de Lassa et ulcère de Buruli)
  - Espèces animales et végétales menacées (Sitatunga, *Tragelaphus spekii*; crocodile nain, *Osteolaemus tétraspsis*; Acajou africain, *Afzelia Africana*; Singe à ventre rouge, *Cercopithecus erythrogaster erithogaster*, etc.).
  - Espèces exotiques envahissantes des genres *Hyptis et Mesophaerum* (famille des Lamiaceae)
  - Les mémoires seront soutenus à partir de décembre 2019

Principaux défis

- Construction d'infrastructures / de salles de cours pour loger les étudiants du programme
- Bourses aux étudiants pour limiter le nombre d'abandons d'étudiants dans le programme

Matériaux réutilisables dans le programme

- Programme adapté de Peterson et Ingenloff (2016)
- Cours enregistrés



MERCI BEAUCOUP POUR VOTRE ATTENTION

Hi Jean:

Rather thank YOU ... Gabriel was a great student, and indeed a nice person with whom to interact. He is smart and insightful, and consistently was following the material and understanding it deeply. Indeed, we had three "competitions" during the course ... challenges to see which student could complete an analysis first (and most elegantly). Gabriel won TWO of the three challenges!

Once again, Gabriel was a complete pleasure to have involved in the course. All the best, ATP

Dear Town,

Gabriel is well back home and I tell you my profound gratitude for accepting him in that course.

Many thanks for your support of all kinds. You are quite helpful for me in the management of the master program on which you kindly offer your advices and supports. God bless!

I hope that Gabriel has been respectful and did not disappointed you.

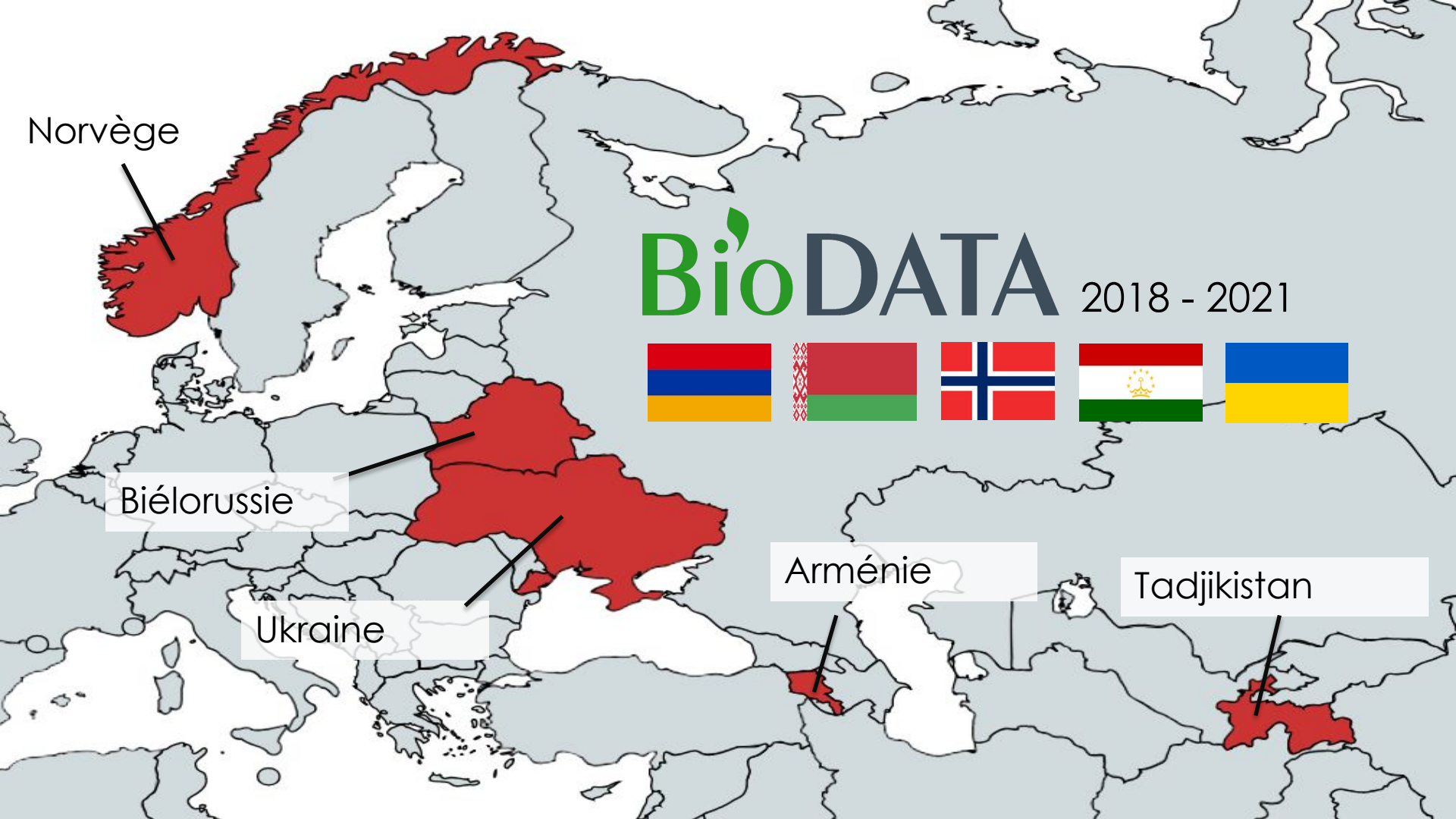
GBIF Global Biodiversity Information Facility

Diku Direktoratet for internasjonalisering og kvalitetsutvikling i høyere utdanning

Bi'oDATA

Données sur la biodiversité pour Internationalisation dans l'enseignement supérieur

GBIF GLOBAL NODES TRAINING AT GB26, BIODIVERSITY NEXT, LEIDEN | 18 OCTOBER 2019


Norvège
BioDATA
2018 - 2021
Biélorussie
Ukraine
Arménie
Tadjikistan

OBJECTIFS

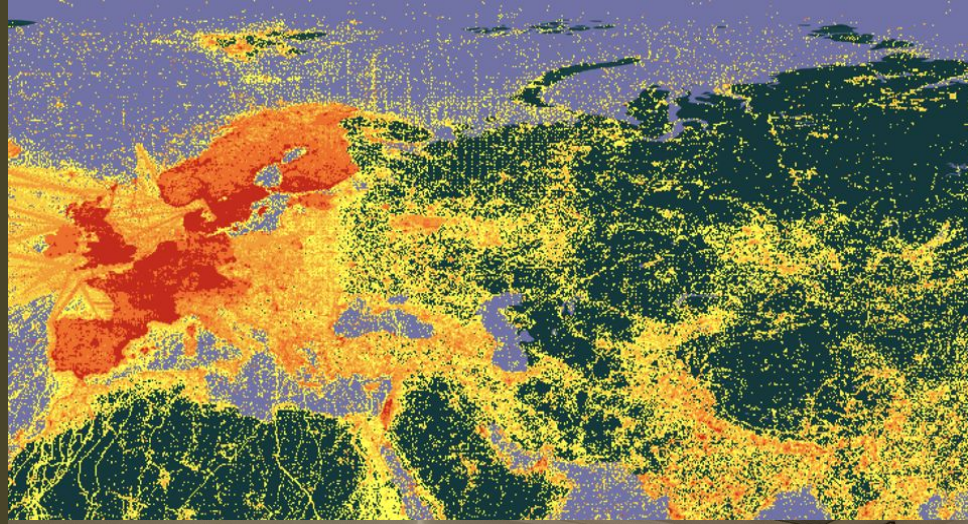
Offrir une formation professionnelle sur la gestion/utilisation des données aux chercheurs en biodiversité

Promouvoir les données ouvertes et la science ouverte pour favoriser la collaboration internationale

Impliquer les pays partenaires dans les réseaux internationaux de biodiversité tels que le GBIF

64 étudiants (16 x 4) et 16 membres du personnel (mentors) formés aux techniques informatiques de la biodiversité

Organiser un total de 8 événements au cours de la période du projet de 2018 à 2021



PARTENAIRES DU PROJET

Université d'Oslo (ForBio & GBIF Norvège)

Académie Nationale des Sciences de Biélorussie

V.N. Université Nationale Karazin Kharkiv, Ukraine

Université Nationale Agraire Arménienne

Académie des Sciences République du Tadjikistan et Zan va Zamin

GBIF Secrétariat, Copenhague

RÔLES

ForBio basé à Oslo fournit l’équipe de coordination centrale et le centre financier de l’opération

Partenaires de projets locaux au Tadjikistan, en Biélorussie et en Arménie - responsables de l'organisation d'événements de projets à Minsk, Douchanbé et Erevan

CURRICULUM

BioDATA réutilise le programme de formation mis au point pour le programme BID (Information sur la Biodiversité pour le développement) financé par l'UE.

Et la plateforme e-learning hébergée par GBIF Spain

Les étudiants qui réussissent se voient attribuer un badge de certification numérique par le GBIF - ce qui leur permettra de contribuer en tant que mentor au réseau GBIF.

ACTIVITES

Réunion de Lancement

(Oslo, Norvège)

Cours de formation des mentors

(Minsk, Biélorussie)

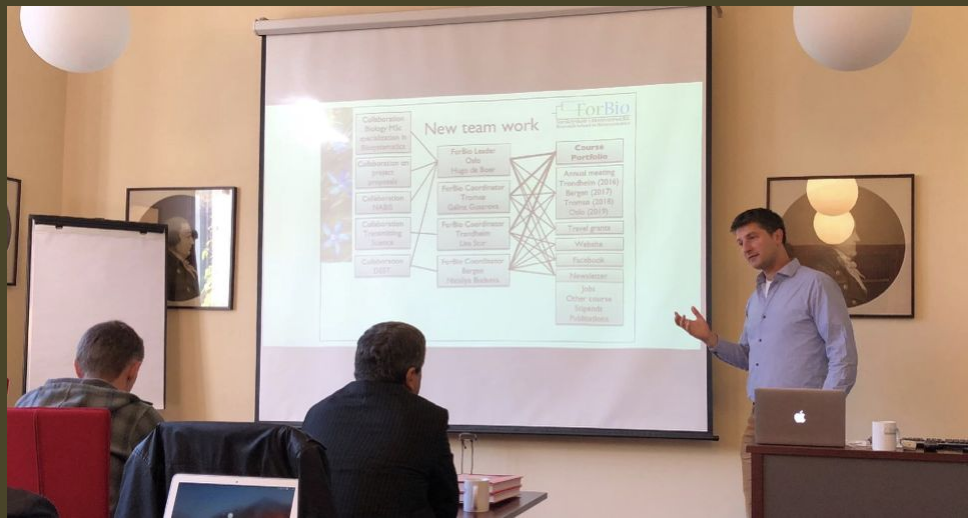
4 cours de formation régionaux

(Tadjikistan, Biélorussie, Arménie, Ukraine)

Symposium final

(Oslo, Norvège)

Réunion de lancement | Février 2018 | Oslo, Norvège



Formation des Mentors| Février 2019 | Minsk, Biélorussie

Formation Régionale| Juin 2019 | Shambari, Tadjikistan

Y compris les étudiants de Lettonie et de Lituanie

Participants de Biélorussie:
Académie nationale des sciences de Biélorussie

Université d'État de Baranovichi
Université d'Etat biélorusse
Université d'État de Gomel
Université d'État de Grodno
Université d'Etat de Vitebsk

Parc national “Braslavskie Ozera”
Parc national “Pripyatsky”

Formation Régionale| Novembre 2019 | Białowieża, Biélorussie

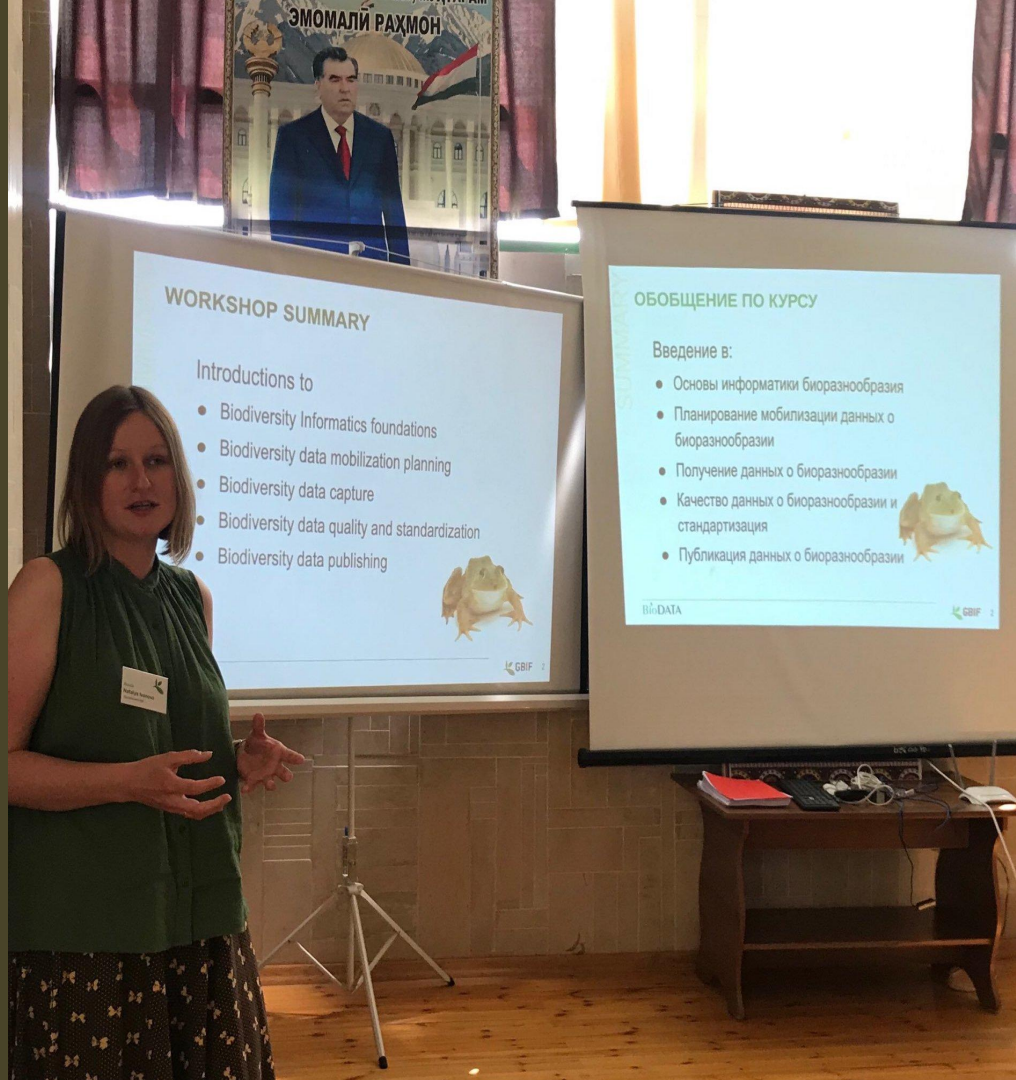
Formation Régionale| Avril 2020 | Erevan, Arménie

Formation Régionale| Octobre 2020 | Ukraine

CHALLENGES

Barrières linguistiques - tous les supports de formation ont été traduits en russe (par l'équipe GBIF.ru)

Connectivité Internet - le cours IPT et tous les supports de formation ont été fournis par un petit serveur Raspberry Pi installé dans la salle de classe



SUCCES

La Biélorussie a rejoint le GBIF en tant que pays associé en juillet 2019

L'Arménie et le Tadjikistan se préparent à rejoindre le GBIF

L'Ukraine se prépare pour la publication des données dans GBIF

FINANCEMENT

Diku

Norwegian Agency for International Cooperation and Quality Enhancement in Higher Education

Financé par le programme Eurasia de l'Agence norvégienne pour la coopération internationale et l'amélioration de la qualité dans l'enseignement supérieur (Diku)

Budget 3M NOK | 300 000 € Euro

Période du projet: 2018 à 2021 (3 ans)

GBIF Global Biodiversity Information Facility

Diku Direktoratet for internasjonalisering og kvalitetsutvikling i høyere utdanning

Bio'DATA

Biodiversity Data for Internationalization in higher education

GBIF GLOBAL NODES TRAINING AT GB26, BIODIVERSITY NEXT, LEIDEN | 18 OCTOBER 2019