

Génie Civil

Initiation à ArcGis

Avec questions de révision
et Applications Corrigées

Hocine Bendadouche
Salah Lazizi
Ali Guelmani
Mustapha Maatouk

- Le Module ArcMap
- Les requêtes
- Mise en forme des couches
- Le Géoréférencement
- Les Fichiers de forme sous ArcCatalog
- La Digitalisation
- La Mise en page sous ArcGis



Avant-propos

Depuis de nombreuses années, la technologie du *Système d'Information Géographique* (SIG) améliore la communication, la collaboration et la prise de décision, la gestion des ressources et des infrastructures. L'influence du SIG devient ainsi de plus en plus importante. Le SIG s'impose comme un outil puissant de gestion, de visualisation et de communication des informations dans notre monde.

Cette capacité à rassembler des données provenant de différentes sources est particulièrement utile lorsque les informations sont en constante évolution. Elle permet la création de cartes d'état de la situation et de tableaux de bord en temps réel. Les principales couches opérationnelles de la base de données peuvent être superposées avec des mises à jour issues de capteurs, d'autres systèmes d'entreprise ou de sites Web.

Les cartes créées avec le logiciel ArcGIS affichent des informations et permettent de les utiliser pour prendre en charge la requête, l'analyse, la planification et la gestion. Il s'agit d'un concept clé dans ArcGIS : Les cartes sont à la fois un produit fini du travail SIG ainsi qu'un outil utilisé dans cette tâche. Une carte ArcGIS est une fenêtre interactive avec laquelle on peut visualiser, explorer, analyser et mettre à jour les informations géographiques. Avec ArcGIS, on conçoit des cartes non seulement pour afficher des informations, mais aussi pour trouver et comprendre les tendances et les relations, réaliser des analyses et une modélisation pour

résoudre des problèmes spécifiques, visualiser et suivre l'état, permettre la saisie et la compilation de données et communiquer des idées, des plans et des conceptions.

Peu à peu, les professionnels du SIG ont été de plus en plus nombreux à l'utiliser et l'exploiter dans les nombreuses applications et projets.

Ce manuel est réparti en neuf (9) chapitres s'étalant de la création de fichiers de forme pour aboutir à la mise en page finale d'une carte.

Il introduit le principe du SIG en guidant graduellement le lecteur vers la maîtrise du logiciel ArcGis sans le bloquer dès le début de l'initiation par la complexité de la terminologie ArcGis".

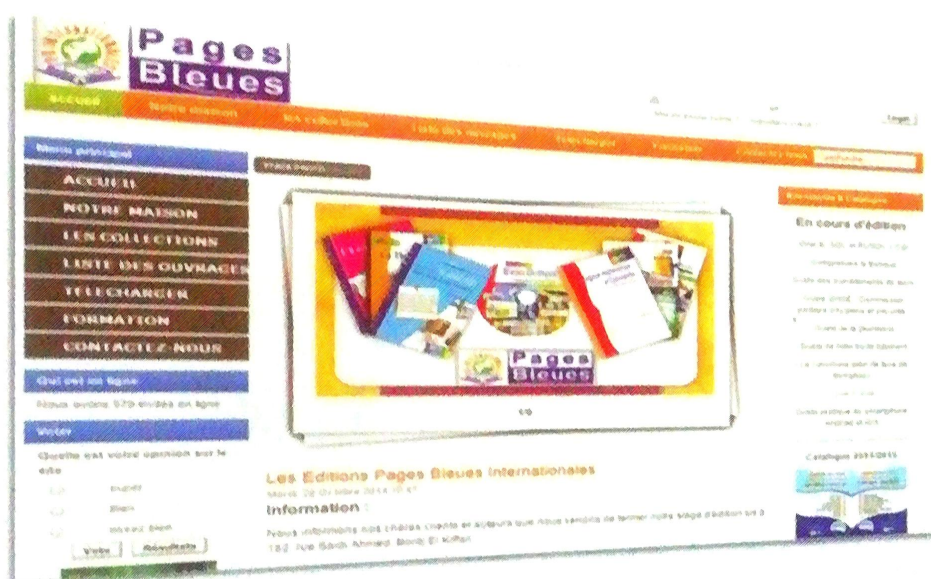
Les auteurs espèrent qu'un tel ouvrage contribuera à la compréhension du logiciel ArcGis. Un lien est joint en annexe pour télécharger la version "Evaluation " valable deux mois.

Table des matières

Avant propos	03
Tables des matières	05
Chapitre 1 : Le module ArcMap	07
1. Introduction	08
2. Qu'est-ce qu'ArcGIS ?	08
3. Démarrer ArcMap	09
4. Fichiers de formes « Shapefile »	09
➔ Applications corrigées	22
Chapitre 2 : Les requêtes	25
Selections avec requêtes	26
➔ Applications corrigées	32
Chapitre 3 : Mise en forme de couche	33
1. Mise en forme des couches	34
1.1. Superposition de plusieurs couches	34
1.2. Affichage sélectionné d'une couche	35
1.3. Intégration d'information statistique	37
1.4. Réalisation d'une légende	40
➔ Applications Corrigées	43
Chapitre 4 : Géoréférencement	45
1. Géoréférencement	46
2. Géoréférencement d'une carte	46
3. Estimation de l'erreur quadratique moyenne RMS	53

4. Choix du système de coordonnées	53
➔ Applications corrigées	56
Chapitre 5: les fichiers de forme sous ArcCatalog	57
1. Création des fichiers de forme	58
1.1. Création d'un fichier sous ArcCatalog	58
1.2. Création de champ	60
➔ Applications corrigées	62
Chapitre 6: la Digitalisation	65
1. Définition	66
2. Digitalisation d'un plan topographique	66
3. Digitalisation d'un plan géologique	70
3.1. Polygone à digitaliser	70
3.2. Polygone comportant des trous	74
➔ Applications corrigées	79
Chapitre 7: la mise en page sous ArcGis	81
1. Création d'une mise en page	82
➔ Applications Corrigées	90
Annexe	91
Bibliographie	103

Initiation à ArcGis



Télécharger le complément pédagogique sur notre site web:

www.pagesbleues-editions.com/Telecharger
CD_ArcGis



Prix: 300 DA

ISBN : 978-9947-34-102-5



9 789947 341025