

# METHODES ET TECHNIQUES DES SYSTEMES D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE

(20 semaines - 679 heures – 97 jours)

## **PUBLIC VISE**

- Jeunes diplômés à la recherche d'un premier emploi...
- Techniciens ou cadres en cours de reconversion...
- Salariés en congé individuel de formation ou dans le cadre de la formation professionnelle continue...
- Etudiants en cours de formation...  
... **souhaitant compléter leur formation ou leur expérience professionnelle par la maîtrise des outils spécifiques aux S.I.G.**

## **OBJECTIFS**

- Apporter aux participants la maîtrise des outils de travail utilisés dans le domaine des S.I.G. leur permettant d'être opérationnels en fin de formation.
- Répondre à un besoin existant de la part des entreprises et organismes qui recherchent des techniciens pour mettre en place ou utiliser des systèmes d'information géographique.
- Donner une ouverture sur le monde professionnel SIG.

## **PREREQUIS**

- Très bonne pratique des outils informatiques de base (WINDOWS, WORD, EXCEL).
- Bac+2 minimum (ou expérience professionnelle) dans un domaine lié à la géographie, l'environnement, la topographie...
- L'admission est conditionnée par la réussite aux tests d'aptitude et à l'entretien individuel.

## **CONTENU DE LA FORMATION**

**DU 27/09/2011 AU 22/12/2011 (420 H)**

### **MODULE 1 : CONCEPTS DE BASE DES S.I.G. (40 H)**

- Le concept de S.I.G. et ses applications.
- Les modes de représentation et de structuration des données géographiques.
- Les techniques d'intégration et de traitement des données (numérisation, scannage, importation, géocodage).
- Panorama des données disponibles sous forme numérique.
- Les systèmes de projection ; les changements de systèmes de projection.

### **MODULE 2 : APPRENTISSAGE DES LOGICIELS S.I.G. (167 H)**

- Logiciel MAPINFO.
- Logiciel ARCGIS.
- Logiciel GEOCONCEPT.
- Logiciels libres SIG (QGIS).

### **MODULE 3 : INFORMATIQUE (60 H)**

- Validation des connaissances de base.
- Apprentissage du langage de requête SQL.
- Initiation à INTERNET, liens avec les SIG (HTML, JAVA SCRIPT, ...).
- Serveur Web carto : MAPSERVER.

### **MODULE 4 : BASES DE DONNEES (35 h)**

- Les règles de base du mode relationnel.
- Conception de bases de données, mise en place de modèles de données.
- Apprentissage du logiciel ACCESS et POSTGRESQL.
- Pratique des liens dynamiques entre S.I.G. et S.G.B.D.
- Bases de données spatiales : PostGIS.

### MODULE 5 : TECHNIQUES ASSOCIEES AUX SIG (28 h)

- Apprentissage des fonctions de base D'AUTOCAD indispensable à la saisie de l'information géographique et lien avec les S.I.G.
- Intégration des données GPS dans les S.I.G.
- Orthophotographie et Modèles Numériques de Terrains.

### MODULE 6 : PROJETS S.I.G. (90 h)

- Réalisation de micro-projets par groupes : saisie des données, validation, traitements, restitution cartographique.
- Apprentissage d'une méthode d'analyse de projet.
- Projets réalisés en relation avec des professionnels.

### MODULE 7 : STAGE EN ENTREPRISE (7 semaines - 245 h) (35h/semaine)

**DU 02/01/2012 AU 17/02/2012**

- Intégration des stagiaires dans des organismes équipés en S.I.G. (entreprises, collectivités locales, services de l'Etat...). Le lieu du stage est choisi conjointement avec le responsable de la formation.

### MODULE 8 : BILAN DE LA FORMATION ET EVALUATION INDIVIDUELLE (14 h)

**Les 20 et 21 février 2012**

- Présentation des comptes rendus de stage en entreprise.
- Evaluations des acquis professionnels.
- Rédaction CV et élaboration d'un projet professionnel.

*CERTAINS ASPECTS DU CONTENU DU STAGE POURRONT ETRE ADAPTES EN FONCTION DES DEMANDES SPECIFIQUES DES PARTICIPANTS.*

#### **EQUIPEMENT**

- Les stagiaires auront à leur disposition pendant la durée du stage le matériel informatique de SERVICES GEOGRAPHIQUES :
  - 8 PC PENTIUM, écrans 17 pouces
  - Scanner, imprimantes couleur et laser.

- Les logiciels suivants seront à leur disposition : MAPINFO, ARCGIS, GÉOCONCEPT, ACCESS, AUTOCAD.

#### **ORGANISATION DE LA FORMATION**

- **Organisme :** SERVICES GEOGRAPHIQUES, Centre de formation spécialisé dans le domaine des Systèmes d'Information Géographique, de la DAO et de la cartographie assistée par ordinateur.
- **Lieu :** Toulouse, métro Patte d'Oie.
- **Durée : 679 heures** 13 semaines en centre de formation, 7 semaines en entreprise.
- **Effectif :** 18 à 20 participants.
- **Formation qualifiante :** en fin de stage, un certificat de compétences sera délivré au stagiaire.

- **2 Sessions par an.**

- **Prochaine session**  
**Du 27/09/2011 au 21/02/2012.**

**Jours fériés :**

- Le 01/11/2011.
- Le 11/11/2011.

**Jours de congés :**

- Le 31/10/2011.
- Du 23/12/2011 au 01/01/2012.

#### **COÛT DE LA FORMATION**

**Pour les étudiants et les demandeurs d'emploi : 2303 €.**

Possibilité de prise en charge des frais de formation et de rémunération pour les demandeurs d'emploi.

**Pour les salariés : 4725 €.**

Prise en charge possible dans le cadre d'un Congé Individuel de Formation ou de la formation professionnelle continue.

- **Sélection sur dossier, tests et entretien.**

Contactez-nous dès maintenant pour recevoir votre dossier d'inscription.

**RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES ET INSCRIPTIONS :**

**SERVICES GEOGRAPHIQUES** – Association à but non lucratif régie selon la loi 1901,

75 av. de Grande-Bretagne, 31300 TOULOUSE

Tél : 05 34 50 50 34 - Fax : 05 34 50 50 31

E.Mail : [formations@servicesgeographiques.com](mailto:formations@servicesgeographiques.com) Site INTERNET : [www.servicesgeographiques.com](http://www.servicesgeographiques.com)

# METHODES ET TECHNIQUES DES SYSTEMES D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE

(20 semaines - 679 heures – 97 jours)

## **PUBLIC VISE**

- Jeunes diplômés à la recherche d'un premier emploi...
- Techniciens ou cadres en cours de reconversion...
- Salariés en congé individuel de formation ou dans le cadre de la formation professionnelle continue...
- Etudiants en cours de formation...  
... **souhaitant compléter leur formation ou leur expérience professionnelle par la maîtrise des outils spécifiques aux S.I.G.**

## **OBJECTIFS**

- Apporter aux participants la maîtrise des outils de travail utilisés dans le domaine des S.I.G. leur permettant d'être opérationnels en fin de formation.
- Répondre à un besoin existant de la part des entreprises et organismes qui recherchent des techniciens pour mettre en place ou utiliser des systèmes d'information géographique.
- Donner une ouverture sur le monde professionnel SIG.

## **PREREQUIS**

- Très bonne pratique des outils informatiques de base (WINDOWS, WORD, EXCEL).
- Bac+2 minimum (ou expérience professionnelle) dans un domaine lié à la géographie, l'environnement, la topographie...
- L'admission est conditionnée par la réussite aux tests d'aptitude et à l'entretien individuel.

## **CONTENU DE LA FORMATION**

**DU 27/09/2011 AU 22/12/2011 (420 H)**

### **MODULE 1 : CONCEPTS DE BASE DES S.I.G. (40 H)**

- Le concept de S.I.G. et ses applications.
- Les modes de représentation et de structuration des données géographiques.
- Les techniques d'intégration et de traitement des données (numérisation, scannage, importation, géocodage).
- Panorama des données disponibles sous forme numérique.
- Les systèmes de projection ; les changements de systèmes de projection.

### **MODULE 2 : APPRENTISSAGE DES LOGICIELS S.I.G. (167 H)**

- Logiciel MAPINFO.
- Logiciel ARCGIS.
- Logiciel GEOCONCEPT.
- Logiciels libres SIG (QGIS).

### **MODULE 3 : INFORMATIQUE (60 H)**

- Validation des connaissances de base.
- Apprentissage du langage de requête SQL.
- Initiation à INTERNET, liens avec les SIG (HTML, JAVA SCRIPT, ...).
- Serveur Web carto : MAPSERVER.

### **MODULE 4 : BASES DE DONNEES (35 h)**

- Les règles de base du mode relationnel.
- Conception de bases de données, mise en place de modèles de données.
- Apprentissage du logiciel ACCESS et POSTGRESQL.
- Pratique des liens dynamiques entre S.I.G. et S.G.B.D.
- Bases de données spatiales : PostGIS.

### MODULE 5 : TECHNIQUES ASSOCIEES AUX SIG (28 h)

- Apprentissage des fonctions de base D'AUTOCAD indispensable à la saisie de l'information géographique et lien avec les S.I.G.
- Intégration des données GPS dans les S.I.G.
- Orthophotographie et Modèles Numériques de Terrains.

### MODULE 6 : PROJETS S.I.G. (90 h)

- Réalisation de micro-projets par groupes : saisie des données, validation, traitements, restitution cartographique.
- Apprentissage d'une méthode d'analyse de projet.
- Projets réalisés en relation avec des professionnels.

### MODULE 7 : STAGE EN ENTREPRISE (7 semaines - 245 h) (35h/semaine)

**DU 02/01/2012 AU 17/02/2012**

- Intégration des stagiaires dans des organismes équipés en S.I.G. (entreprises, collectivités locales, services de l'Etat...). Le lieu du stage est choisi conjointement avec le responsable de la formation.

### MODULE 8 : BILAN DE LA FORMATION ET EVALUATION INDIVIDUELLE (14 h)

**Les 20 et 21 février 2012**

- Présentation des comptes rendus de stage en entreprise.
- Evaluations des acquis professionnels.
- Rédaction CV et élaboration d'un projet professionnel.

*CERTAINS ASPECTS DU CONTENU DU STAGE  
POURRONT ETRE ADAPTES EN FONCTION DES  
DEMANDES SPECIFIQUES DES PARTICIPANTS.*

#### **EQUIPEMENT**

- Les stagiaires auront à leur disposition pendant la durée du stage le matériel informatique de SERVICES GEOGRAPHIQUES :
  - 8 PC PENTIUM, écrans 17 pouces
  - Scanner, imprimantes couleur et laser.

- Les logiciels suivants seront à leur disposition : MAPINFO, ARCGIS, GÉOCONCEPT, ACCESS, AUTOCAD.

#### **ORGANISATION DE LA FORMATION**

- **Organisme :** SERVICES GEOGRAPHIQUES, Centre de formation spécialisé dans le domaine des Systèmes d'Information Géographique, de la DAO et de la cartographie assistée par ordinateur.
- **Lieu :** Toulouse, métro Patte d'Oie.
- **Durée : 679 heures** 13 semaines en centre de formation, 7 semaines en entreprise.
- **Effectif :** 18 à 20 participants.
- **Formation qualifiante :** en fin de stage, un certificat de compétences sera délivré au stagiaire.

- **2 Sessions par an.**

- **Prochaine session**  
**Du 27/09/2011 au 21/02/2012.**

**Jours fériés :**

- **Le 01/11/2011.**
- **Le 11/11/2011.**

**Jours de congés :**

- **Le 31/10/2011.**
- **Du 23/12/2011 au 01/01/2012.**

#### **COÛT DE LA FORMATION**

**Pour les étudiants et les demandeurs d'emploi : 2303 €.**

Possibilité de prise en charge des frais de formation et de rémunération pour les demandeurs d'emploi.

**Pour les salariés : 4725 €.**

Prise en charge possible dans le cadre d'un Congé Individuel de Formation ou de la formation professionnelle continue.

- **Sélection sur dossier, tests et entretien.**

Contactez-nous dès maintenant pour recevoir votre dossier d'inscription.

**RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES ET INSCRIPTIONS :**

**SERVICES GEOGRAPHIQUES** – Association à but non lucratif régie selon la loi 1901,

75 av. de Grande-Bretagne, 31300 TOULOUSE

Tél : 05 34 50 50 34 - Fax : 05 34 50 50 31

E.Mail : [formations@servicesgeographiques.com](mailto:formations@servicesgeographiques.com) Site INTERNET : [www.servicesgeographiques.com](http://www.servicesgeographiques.com)

# METHODES ET TECHNIQUES DES SYSTEMES D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE

(20 semaines - 679 heures – 97 jours)

## **PUBLIC VISE**

- Jeunes diplômés à la recherche d'un premier emploi...
- Techniciens ou cadres en cours de reconversion...
- Salariés en congé individuel de formation ou dans le cadre de la formation professionnelle continue...
- Etudiants en cours de formation...  
... **souhaitant compléter leur formation ou leur expérience professionnelle par la maîtrise des outils spécifiques aux S.I.G.**

## **OBJECTIFS**

- Apporter aux participants la maîtrise des outils de travail utilisés dans le domaine des S.I.G. leur permettant d'être opérationnels en fin de formation.
- Répondre à un besoin existant de la part des entreprises et organismes qui recherchent des techniciens pour mettre en place ou utiliser des systèmes d'information géographique.
- Donner une ouverture sur le monde professionnel SIG.

## **PREREQUIS**

- Très bonne pratique des outils informatiques de base (WINDOWS, WORD, EXCEL).
- Bac+2 minimum (ou expérience professionnelle) dans un domaine lié à la géographie, l'environnement, la topographie...
- L'admission est conditionnée par la réussite aux tests d'aptitude et à l'entretien individuel.

## **CONTENU DE LA FORMATION**

**DU 27/09/2011 AU 22/12/2011 (420 H)**

### **MODULE 1 : CONCEPTS DE BASE DES S.I.G. (40 H)**

- Le concept de S.I.G. et ses applications.
- Les modes de représentation et de structuration des données géographiques.
- Les techniques d'intégration et de traitement des données (numérisation, scannage, importation, géocodage).
- Panorama des données disponibles sous forme numérique.
- Les systèmes de projection ; les changements de systèmes de projection.

### **MODULE 2 : APPRENTISSAGE DES LOGICIELS S.I.G. (167 H)**

- Logiciel MAPINFO.
- Logiciel ARCGIS.
- Logiciel GEOCONCEPT.
- Logiciels libres SIG (QGIS).

### **MODULE 3 : INFORMATIQUE (60 H)**

- Validation des connaissances de base.
- Apprentissage du langage de requête SQL.
- Initiation à INTERNET, liens avec les SIG (HTML, JAVA SCRIPT, ...).
- Serveur Web carto : MAPSERVER.

### **MODULE 4 : BASES DE DONNEES (35 h)**

- Les règles de base du mode relationnel.
- Conception de bases de données, mise en place de modèles de données.
- Apprentissage du logiciel ACCESS et POSTGRESQL.
- Pratique des liens dynamiques entre S.I.G. et S.G.B.D.
- Bases de données spatiales : PostGIS.

### MODULE 5 : TECHNIQUES ASSOCIEES AUX SIG (28 h)

- Apprentissage des fonctions de base D'AUTOCAD indispensable à la saisie de l'information géographique et lien avec les S.I.G.
- Intégration des données GPS dans les S.I.G.
- Orthophotographie et Modèles Numériques de Terrains.

### MODULE 6 : PROJETS S.I.G. (90 h)

- Réalisation de micro-projets par groupes : saisie des données, validation, traitements, restitution cartographique.
- Apprentissage d'une méthode d'analyse de projet.
- Projets réalisés en relation avec des professionnels.

### MODULE 7 : STAGE EN ENTREPRISE (7 semaines - 245 h) (35h/semaine)

**DU 02/01/2012 AU 17/02/2012**

- Intégration des stagiaires dans des organismes équipés en S.I.G. (entreprises, collectivités locales, services de l'Etat...). Le lieu du stage est choisi conjointement avec le responsable de la formation.

### MODULE 8 : BILAN DE LA FORMATION ET EVALUATION INDIVIDUELLE (14 h)

**Les 20 et 21 février 2012**

- Présentation des comptes rendus de stage en entreprise.
- Evaluations des acquis professionnels.
- Rédaction CV et élaboration d'un projet professionnel.

*CERTAINS ASPECTS DU CONTENU DU STAGE  
POURRONT ETRE ADAPTES EN FONCTION DES  
DEMANDES SPECIFIQUES DES PARTICIPANTS.*

#### **EQUIPEMENT**

- Les stagiaires auront à leur disposition pendant la durée du stage le matériel informatique de SERVICES GEOGRAPHIQUES :
  - 8 PC PENTIUM, écrans 17 pouces
  - Scanner, imprimantes couleur et laser.

- Les logiciels suivants seront à leur disposition : MAPINFO, ARCGIS, GÉOCONCEPT, ACCESS, AUTOCAD.

#### **ORGANISATION DE LA FORMATION**

- **Organisme :** SERVICES GEOGRAPHIQUES, Centre de formation spécialisé dans le domaine des Systèmes d'Information Géographique, de la DAO et de la cartographie assistée par ordinateur.
- **Lieu :** Toulouse, métro Patte d'Oie.
- **Durée : 679 heures** 13 semaines en centre de formation, 7 semaines en entreprise.
- **Effectif :** 18 à 20 participants.
- **Formation qualifiante :** en fin de stage, un certificat de compétences sera délivré au stagiaire.

- **2 Sessions par an.**

- **Prochaine session**  
**Du 27/09/2011 au 21/02/2012.**

**Jours fériés :**

- Le 01/11/2011.
- Le 11/11/2011.

**Jours de congés :**

- Le 31/10/2011.
- Du 23/12/2011 au 01/01/2012.

#### **COÛT DE LA FORMATION**

**Pour les étudiants et les demandeurs d'emploi : 2303 €.**

Possibilité de prise en charge des frais de formation et de rémunération pour les demandeurs d'emploi.

**Pour les salariés : 4725 €.**

Prise en charge possible dans le cadre d'un Congé Individuel de Formation ou de la formation professionnelle continue.

- **Sélection sur dossier, tests et entretien.**

Contactez-nous dès maintenant pour recevoir votre dossier d'inscription.

**RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES ET INSCRIPTIONS :**

**SERVICES GEOGRAPHIQUES** – Association à but non lucratif régie selon la loi 1901,

75 av. de Grande-Bretagne, 31300 TOULOUSE

Tél : 05 34 50 50 34 - Fax : 05 34 50 50 31

E.Mail : [formations@servicesgeographiques.com](mailto:formations@servicesgeographiques.com) Site INTERNET : [www.servicesgeographiques.com](http://www.servicesgeographiques.com)

# METHODES ET TECHNIQUES DES SYSTEMES D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE

(20 semaines - 679 heures – 97 jours)

## **PUBLIC VISE**

- Jeunes diplômés à la recherche d'un premier emploi...
- Techniciens ou cadres en cours de reconversion...
- Salariés en congé individuel de formation ou dans le cadre de la formation professionnelle continue...
- Etudiants en cours de formation...  
... **souhaitant compléter leur formation ou leur expérience professionnelle par la maîtrise des outils spécifiques aux S.I.G.**

## **OBJECTIFS**

- Apporter aux participants la maîtrise des outils de travail utilisés dans le domaine des S.I.G. leur permettant d'être opérationnels en fin de formation.
- Répondre à un besoin existant de la part des entreprises et organismes qui recherchent des techniciens pour mettre en place ou utiliser des systèmes d'information géographique.
- Donner une ouverture sur le monde professionnel SIG.

## **PREREQUIS**

- Très bonne pratique des outils informatiques de base (WINDOWS, WORD, EXCEL).
- Bac+2 minimum (ou expérience professionnelle) dans un domaine lié à la géographie, l'environnement, la topographie...
- L'admission est conditionnée par la réussite aux tests d'aptitude et à l'entretien individuel.

## **CONTENU DE LA FORMATION**

**DU 27/09/2011 AU 22/12/2011 (420 H)**

### **MODULE 1 : CONCEPTS DE BASE DES S.I.G. (40 H)**

- Le concept de S.I.G. et ses applications.
- Les modes de représentation et de structuration des données géographiques.
- Les techniques d'intégration et de traitement des données (numérisation, scannage, importation, géocodage).
- Panorama des données disponibles sous forme numérique.
- Les systèmes de projection ; les changements de systèmes de projection.

### **MODULE 2 : APPRENTISSAGE DES LOGICIELS S.I.G. (167 H)**

- Logiciel MAPINFO.
- Logiciel ARCGIS.
- Logiciel GEOCONCEPT.
- Logiciels libres SIG (QGIS).

### **MODULE 3 : INFORMATIQUE (60 H)**

- Validation des connaissances de base.
- Apprentissage du langage de requête SQL.
- Initiation à INTERNET, liens avec les SIG (HTML, JAVA SCRIPT, ...).
- Serveur Web carto : MAPSERVER.

### **MODULE 4 : BASES DE DONNEES (35 h)**

- Les règles de base du mode relationnel.
- Conception de bases de données, mise en place de modèles de données.
- Apprentissage du logiciel ACCESS et POSTGRESQL.
- Pratique des liens dynamiques entre S.I.G. et S.G.B.D.
- Bases de données spatiales : PostGIS.

### MODULE 5 : TECHNIQUES ASSOCIEES AUX SIG (28 h)

- Apprentissage des fonctions de base D'AUTOCAD indispensable à la saisie de l'information géographique et lien avec les S.I.G.
- Intégration des données GPS dans les S.I.G.
- Orthophotographie et Modèles Numériques de Terrains.

### MODULE 6 : PROJETS S.I.G. (90 h)

- Réalisation de micro-projets par groupes : saisie des données, validation, traitements, restitution cartographique.
- Apprentissage d'une méthode d'analyse de projet.
- Projets réalisés en relation avec des professionnels.

### MODULE 7 : STAGE EN ENTREPRISE (7 semaines - 245 h) (35h/semaine)

**DU 02/01/2012 AU 17/02/2012**

- Intégration des stagiaires dans des organismes équipés en S.I.G. (entreprises, collectivités locales, services de l'Etat...). Le lieu du stage est choisi conjointement avec le responsable de la formation.

### MODULE 8 : BILAN DE LA FORMATION ET EVALUATION INDIVIDUELLE (14 h)

**Les 20 et 21 février 2012**

- Présentation des comptes rendus de stage en entreprise.
- Evaluations des acquis professionnels.
- Rédaction CV et élaboration d'un projet professionnel.

*CERTAINS ASPECTS DU CONTENU DU STAGE POURRONT ETRE ADAPTES EN FONCTION DES DEMANDES SPECIFIQUES DES PARTICIPANTS.*

#### **EQUIPEMENT**

- Les stagiaires auront à leur disposition pendant la durée du stage le matériel informatique de SERVICES GEOGRAPHIQUES :
  - 8 PC PENTIUM, écrans 17 pouces
  - Scanner, imprimantes couleur et laser.

- Les logiciels suivants seront à leur disposition : MAPINFO, ARCGIS, GÉOCONCEPT, ACCESS, AUTOCAD.

#### **ORGANISATION DE LA FORMATION**

- **Organisme :** SERVICES GEOGRAPHIQUES, Centre de formation spécialisé dans le domaine des Systèmes d'Information Géographique, de la DAO et de la cartographie assistée par ordinateur.
- **Lieu :** Toulouse, métro Patte d'Oie.
- **Durée : 679 heures**  
13 semaines en centre de formation, 7 semaines en entreprise.
- **Effectif :** 18 à 20 participants.
- **Formation qualifiante :** en fin de stage, un certificat de compétences sera délivré au stagiaire.

- **2 Sessions par an.**

- **Prochaine session**  
**Du 27/09/2011 au 21/02/2012.**

**Jours fériés :**

- Le 01/11/2011.
- Le 11/11/2011.

**Jours de congés :**

- Le 31/10/2011.
- Du 23/12/2011 au 01/01/2012.

#### **COÛT DE LA FORMATION**

**Pour les étudiants et les demandeurs d'emploi : 2303 €.**

Possibilité de prise en charge des frais de formation et de rémunération pour les demandeurs d'emploi.

**Pour les salariés : 4725 €.**

Prise en charge possible dans le cadre d'un Congé Individuel de Formation ou de la formation professionnelle continue.

- **Sélection sur dossier, tests et entretien.**

Contactez-nous dès maintenant pour recevoir votre dossier d'inscription.

#### **RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES ET INSCRIPTIONS :**

**SERVICES GEOGRAPHIQUES** – Association à but non lucratif régie selon la loi 1901,

75 av. de Grande-Bretagne, 31300 TOULOUSE

Tél : 05 34 50 50 34 - Fax : 05 34 50 50 31

E.Mail : [formations@servicesgeographiques.com](mailto:formations@servicesgeographiques.com) Site INTERNET : [www.servicesgeographiques.com](http://www.servicesgeographiques.com)

# METHODES ET TECHNIQUES DES SYSTEMES D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE

(20 semaines - 679 heures – 97 jours)

## **PUBLIC VISE**

- Jeunes diplômés à la recherche d'un premier emploi...
- Techniciens ou cadres en cours de reconversion...
- Salariés en congé individuel de formation ou dans le cadre de la formation professionnelle continue...
- Etudiants en cours de formation...  
... **souhaitant compléter leur formation ou leur expérience professionnelle par la maîtrise des outils spécifiques aux S.I.G.**

## **OBJECTIFS**

- Apporter aux participants la maîtrise des outils de travail utilisés dans le domaine des S.I.G. leur permettant d'être opérationnels en fin de formation.
- Répondre à un besoin existant de la part des entreprises et organismes qui recherchent des techniciens pour mettre en place ou utiliser des systèmes d'information géographique.
- Donner une ouverture sur le monde professionnel SIG.

## **PREREQUIS**

- Très bonne pratique des outils informatiques de base (WINDOWS, WORD, EXCEL).
- Bac+2 minimum (ou expérience professionnelle) dans un domaine lié à la géographie, l'environnement, la topographie...
- L'admission est conditionnée par la réussite aux tests d'aptitude et à l'entretien individuel.

## **CONTENU DE LA FORMATION**

**DU 27/09/2011 AU 22/12/2011 (420 H)**

### **MODULE 1 : CONCEPTS DE BASE DES S.I.G. (40 H)**

- Le concept de S.I.G. et ses applications.
- Les modes de représentation et de structuration des données géographiques.
- Les techniques d'intégration et de traitement des données (numérisation, scannage, importation, géocodage).
- Panorama des données disponibles sous forme numérique.
- Les systèmes de projection ; les changements de systèmes de projection.

### **MODULE 2 : APPRENTISSAGE DES LOGICIELS S.I.G. (167 H)**

- Logiciel MAPINFO.
- Logiciel ARCGIS.
- Logiciel GEOCONCEPT.
- Logiciels libres SIG (QGIS).

### **MODULE 3 : INFORMATIQUE (60 H)**

- Validation des connaissances de base.
- Apprentissage du langage de requête SQL.
- Initiation à INTERNET, liens avec les SIG (HTML, JAVA SCRIPT, ...).
- Serveur Web carto : MAPSERVER.

### **MODULE 4 : BASES DE DONNEES (35 h)**

- Les règles de base du mode relationnel.
- Conception de bases de données, mise en place de modèles de données.
- Apprentissage du logiciel ACCESS et POSTGRESQL.
- Pratique des liens dynamiques entre S.I.G. et S.G.B.D.
- Bases de données spatiales : PostGIS.

### MODULE 5 : TECHNIQUES ASSOCIEES AUX SIG (28 h)

- Apprentissage des fonctions de base D'AUTOCAD indispensable à la saisie de l'information géographique et lien avec les S.I.G.
- Intégration des données GPS dans les S.I.G.
- Orthophotographie et Modèles Numériques de Terrains.

### MODULE 6 : PROJETS S.I.G. (90 h)

- Réalisation de micro-projets par groupes : saisie des données, validation, traitements, restitution cartographique.
- Apprentissage d'une méthode d'analyse de projet.
- Projets réalisés en relation avec des professionnels.

### MODULE 7 : STAGE EN ENTREPRISE (7 semaines - 245 h) (35h/semaine)

**DU 02/01/2012 AU 17/02/2012**

- Intégration des stagiaires dans des organismes équipés en S.I.G. (entreprises, collectivités locales, services de l'Etat...). Le lieu du stage est choisi conjointement avec le responsable de la formation.

### MODULE 8 : BILAN DE LA FORMATION ET EVALUATION INDIVIDUELLE (14 h)

**Les 20 et 21 février 2012**

- Présentation des comptes rendus de stage en entreprise.
- Evaluations des acquis professionnels.
- Rédaction CV et élaboration d'un projet professionnel.

*CERTAINS ASPECTS DU CONTENU DU STAGE POURRONT ETRE ADAPTES EN FONCTION DES DEMANDES SPECIFIQUES DES PARTICIPANTS.*

#### **EQUIPEMENT**

- Les stagiaires auront à leur disposition pendant la durée du stage le matériel informatique de SERVICES GEOGRAPHIQUES :
  - 8 PC PENTIUM, écrans 17 pouces
  - Scanner, imprimantes couleur et laser.

- Les logiciels suivants seront à leur disposition : MAPINFO, ARCGIS, GÉOCONCEPT, ACCESS, AUTOCAD.

#### **ORGANISATION DE LA FORMATION**

- **Organisme :** SERVICES GEOGRAPHIQUES, Centre de formation spécialisé dans le domaine des Systèmes d'Information Géographique, de la DAO et de la cartographie assistée par ordinateur.
- **Lieu :** Toulouse, métro Patte d'Oie.
- **Durée : 679 heures** 13 semaines en centre de formation, 7 semaines en entreprise.
- **Effectif :** 18 à 20 participants.
- **Formation qualifiante :** en fin de stage, un certificat de compétences sera délivré au stagiaire.

- **2 Sessions par an.**

- **Prochaine session**  
**Du 27/09/2011 au 21/02/2012.**

**Jours fériés :**

- Le 01/11/2011.
- Le 11/11/2011.

**Jours de congés :**

- Le 31/10/2011.
- Du 23/12/2011 au 01/01/2012.

#### **COÛT DE LA FORMATION**

**Pour les étudiants et les demandeurs d'emploi : 2303 €.**

Possibilité de prise en charge des frais de formation et de rémunération pour les demandeurs d'emploi.

**Pour les salariés : 4725 €.**

Prise en charge possible dans le cadre d'un Congé Individuel de Formation ou de la formation professionnelle continue.

- **Sélection sur dossier, tests et entretien.**

Contactez-nous dès maintenant pour recevoir votre dossier d'inscription.

#### **RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES ET INSCRIPTIONS :**

**SERVICES GEOGRAPHIQUES** – Association à but non lucratif régie selon la loi 1901,

75 av. de Grande-Bretagne, 31300 TOULOUSE

Tél : 05 34 50 50 34 - Fax : 05 34 50 50 31

E.Mail : [formations@servicesgeographiques.com](mailto:formations@servicesgeographiques.com) Site INTERNET : [www.servicesgeographiques.com](http://www.servicesgeographiques.com)