



# Programmes des épreuves des concours externes de recrutement des personnels techniques de recherche et de formation

## BAP D – Sciences Humaines et Sociales

### D2 RECRUTEMENT DES TECHNICIENS DE RECHERCHE ET DE FORMATION DE CLASSE SUPÉRIEURE

#### D2.2 Technicien-ne en sciences de l'information géographique de classe supérieure [D4B42]

##### Connaissances générales

###### 1. Connaissances disciplinaires élémentaires

- Connaissances en sciences de l'information géographique.
- Connaissances en Systèmes d'Information Géographiques (SIG).
- Connaissances des structures et des thématiques de recherche de l'environnement professionnel.

###### 2. Connaissances des sources d'informations géographiques

- Cartes anciennes et récentes.
- Photographies aériennes et spatiales.
- Métadonnées.

###### 3. Connaissances techniques de la représentation de l'information géographique

- Connaissance de la généralisation cartographique.
- Connaissance de la cartographie statique/dynamique.
- Conception et modélisation cartographique (choix de la représentation, premiers traitements de la donnée...).
- Sémiologie graphique/esthétique graphique.
- Données rasters/vecteurs.
- Différents types de cartes (topographique, thématique...).
- Règles de typographie.
- Méthodologie de traitement et d'utilisation d'images.

###### 4. Bases de données

- Connaissances en Solutions de Gestion de Bases de Données (SGBD).
- Connaissances des principaux référentiels.

###### 5. Normes

- Réglementations : directives nationales et internationales.
- Connaissances en standards de données géographiques.
- Traitement des métadonnées.

###### 6. Connaissances des techniques de reproduction et de diffusion

- Techniques de numérisation.
- Respect de la charte graphique.
- Supports et méthodes de diffusion (éditions papier, numérique...).
- Connaissance du droit de propriété de la donnée (libre, public, privé...) et de sa sécurisation.

###### 7. Connaissances informatiques

- Brevet informatique et internet (B2I).
- Maîtrise des suites bureautiques, connaissances des logiciels spécifiques (base de données, traitement statistique et graphique, SIG etc.).

###### 8. Connaissances techniques de langues étrangères (choix de la langue selon le poste)

- Anglais niveau 2 (A2, élémentaire) ou langue étrangère pratiquée habituellement dans la zone d'étude.



# Programmes des épreuves des concours externes de recrutement des personnels techniques de recherche et de formation

## BAP D – Sciences Humaines et Sociales

---

### Méthodes et outils

#### 1. Maîtrise de la collecte de l'information géographique

- Application et adaptation des différentes méthodes de collectes.
- Application de la démarche qualité.
- Application et adaptation des techniques de numérisation.
- Utilisation et entretien du matériel de topographie et photogrammétrie.

#### 2. Maîtrise de la conception cartographique

- Utilisation des logiciels de Dessin Assisté par Ordinateur (DAO) et de Publication Assistée par Ordinateur (PAO) et de Système d'Information Géographique (SIG).
- Utilisation et adaptation des bases de données.
- Production de documents cartographiques.

#### 3. Maîtrise des Systèmes d'Information Géographique

- Définition et principes de base.
- Intégration des données dans un Système d'Information Géographique (SIG).
- Géo-référencement.
- Pratique des différents outils.
- Connaissance des logiciels et progiciels Système d'Information Géographique (SIG).
- Interrogation du Système d'Information Géographique (SIG).

#### 4. Statistiques

- Notions de statistiques descriptives.

#### 5. Analyse d'images

- Principes d'utilisations et de traitements.

#### 6. Outils informatiques

- Utilisation de fonctionnalités type macros, script.

#### 7. Contribution à la publication

- Contributions aux rapports, publications et autres communications.