



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

D2.1 Technicien-ne en production, traitement de données et enquêtes de classe supérieure [D4A41]

Connaissances générales

1. Connaissances générales disciplinaires élémentaires

- Connaissances en sciences humaines et sociales.

2. Connaissances du cadre éthique et déontologique en situation de recueil et de traitement de données (sur terrain et/ou en laboratoire)

- CNIL.
- Consentement éclairé : bonnes pratiques (confidentialité, sécurités des données).

3. Connaissances approfondies des différentes méthodes et techniques de recueil de données (sur le terrain et/ou en laboratoire)

- Différents types d'enquêtes.
- Différents types d'échantillons : non probabilistes (à dessein, de commodité), probabilistes (aléatoires).
- Observations, questionnaires, entretiens (directifs, semi-directifs), corpus de données textuelles iconographiques.
- Extraction des bases de données.
- Expérimentation.

4. Connaissances générales en traitement statistique de données

4.1 Variables statistiques.

- Qualitative nominale, qualitative ordinale, quantitative discrète, continue.
- Définition des variables invoquées et variables provoquées, variables indépendantes, dépendantes, notions de causalité...).

4.2 Paramètres statistiques de position d'une variable quantitative.

- Les mesures de la tendance centrale : mode, moyenne arithmétique et pondérée, médiane (calcul de médiane pour une variable discrète, pour une variable continue).

4.3 Paramètres statistiques de dispersion d'une variable quantitative.

- Les mesures de la dispersion : étendue, quartiles, écart inter-quartile, diagramme de Tukey, variance et analyse de la variance, écart-type.

4.4 Les indices : principes de réversibilité et de circularité.

4.5 Paramètres statistiques de position d'une série statistique à deux variables.

- Covariance, coefficient de corrélation linéaire (r), coefficient de Spearman (ou coefficient de corrélation des rangs entre deux variables ordinales).
- Relations entre 2 variables nominales : Khi^2 et Phi de Cramer.
- Relation entre 2 variables numériques : corrélation linéaire et ses modes d'analyse.
- Représentation graphique de dispersion ou nuage de points : droite d'ajustement, méthode des moindres carrés, courbe cumulative croissante (ou fonction de répartition).

4.6 Notions en inférence statistique.

- Mathématiques : probabilité (lois usuelles).



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

BAP D – Sciences Humaines et Sociales

5. Connaissances générales en bases de données

- Base de données généralisées ou multimédia.
- Caractéristiques spécifiques des systèmes de bases de données statistiques.
- Conception, normalisation et partage des bases de données.
- Extractions de données.
- Archivage et pérennisation des données.

6. Connaissances informatiques

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

7. 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.

Méthodes et outils

1. Maîtrise de la production et de la collecte de données

- Mise en œuvre du protocole de recueil de données.
- Mise en œuvre de la collecte de données.

2. Maîtrise des différentes techniques en traitement et analyse des corpus de données

2.1 Application du traitement et analyse des corpus de données qualitatives (textuelles, iconographiques, orales...).

- Analyse de contenu thématiques (catégorisation, profil).
- Maîtrise des représentations graphiques variables qualitatives : diagramme en barre, diagramme circulaire ou camembert.

2.2 Application du traitement et analyse des corpus de données quantitatives.

- Recodage des données : agrégation de modalités, constitution de classes, dichotomisation (codage présence-absence).
- Centration et réduction.
- Décrire une distribution.

3. Maîtrise de l'analyse d'une répartition univariée et bivariée

- Description exhaustive d'une population, sondages, échantillons d'individus et de valeurs.
- Échelles de mesure et information portée par un caractère statistique.
- Description d'une répartition univariée, construction de représentations graphiques pertinentes. Diagramme en bâtons/ Histogramme.
- Résumés statistiques, caractéristiques de position, de dispersion, de forme, de concentration.
- Analyse de données agrégées, tris croisés et tables de contingence, recherche d'une structure d'association, indices associés à une structure de corrélation, de régression.

4. Informatique

- Aisance dans l'utilisation des NTIC, techniques de rédaction Web.
- Maîtrise des outils d'analyse statistique de données quantitatives (SAS, SPSS...).

5. Activités courantes

- Accompagnement des personnels techniques et stagiaires.
- Participation à des réseaux professionnels.
- Maîtrise de la veille documentaire (consultation de Bases de données documentaires en ligne).