

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR, DE L'OUTRE-MER ET DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

#### Arrêté du 24 juillet 2007 modifiant l'arrêté du 9 juillet 2003 fixant le programme des épreuves des concours pour le recrutement des techniciens supérieurs territoriaux

NOR : IOCB0761761A

La ministre de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales,

Vu la loi n° 84-53 du 26 janvier 1984 modifiée portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique territoriale ;

Vu le décret n° 84-594 du 12 juillet 1984 modifiée relative à la formation des agents de la fonction publique territoriale et complétant la loi n° 84-53 du 26 janvier 1984 portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique territoriale ;

Vu le décret n° 95-29 du 10 janvier 1995 modifié portant statut particulier du cadre d'emplois des techniciens supérieurs territoriaux ;

Vu le décret n° 2003-256 du 19 mars 2003 modifié fixant les conditions d'accès et les modalités d'organisation des concours pour le recrutement des techniciens supérieurs territoriaux ;

Vu l'arrêté du 9 juillet 2003 fixant le programme des épreuves des concours pour le recrutement des techniciens supérieurs territoriaux,

Arrête :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Après l'article 1<sup>er</sup> de l'arrêté du 9 juillet 2003 susvisé, il est inséré un article 1<sup>er</sup>-1 ainsi rédigé :

« *Art. 1<sup>er</sup>-1.* – Le programme de l'épreuve de mathématiques prévue au 1<sup>o</sup> des articles 3 et 4 du décret n° 2003-256 du 19 mars 2003 fixant les conditions d'accès et les modalités d'organisation des concours pour le recrutement des techniciens supérieurs territoriaux est fixé ainsi qu'il suit :

#### 1. *Arithmétique*

1.1. Opérations : additions, soustractions, divisions, multiplications.

Puissances, carrés, racines carrées, racines cubiques.

Opérations sur les fractions.

1.2. Mesures de longueurs, aires et volumes. Capacités et poids, densité.

1.3. Mesures du temps et des angles.

1.4. Partages proportionnels. Pourcentages.

1.5. Intérêts simples et composés.

#### 2. *Algèbre*

2.1. Opérations sur les polynômes : développement et factorisation.

2.2. Identités remarquables du second degré.

2.3. Equations et inéquations du premier et du second degré à une inconnue.

2.4. Systèmes linéaires de 2 équations à 2 inconnues, 3 équations à 3 inconnues (sans utilisation du pivot de Gauss).

#### 3. *Géométrie*

3.1. Droites parallèles, perpendiculaires.

3.2. Angles : aigus, droits, obtus. Propriétés des angles.

3.3. Médiatrice d'un segment. Bissectrice d'un angle.

- 3.4. Triangles particuliers : isocèle, équilatéral.
- 3.5. Triangle rectangle : propriété, théorème de Pythagore et sa réciproque, cosinus, sinus et tangente d'un angle aigu.
- 3.6. Cercle.
- 3.7. Polygones, quadrilatères : trapèze, parallélogramme, rectangle, losange, carré.
- 3.8. Aires et périmètres des figures usuelles, longueur d'arcs.
- 3.9. Solides : parallélépipède rectangle ou pavé droit, prisme droit, pyramide, cylindre, cône, sphère. Calculs de volumes.
- 3.10. Théorème de Thalès et sa réciproque.

#### 4. Géométrie analytique

- 4.1. Repère orthonormé, orthogonal.
- 4.2. Coordonnées d'un point : abscisse et ordonnée. Coordonnée d'un vecteur. Coordonnées du milieu d'un segment.
- 4.3. Colinéarité, produit scalaire, orthogonalité.
- 4.4. Equations de droites :  $x = a$ ,  $y = a$ ,  $y = ax + b$ ; condition de parallélisme  $a = a'$ , condition d'orthogonalité  $aa' = -1$ .
- 4.5. Calculs de distance, application à la trigonométrie.

#### 5. Fonctions numériques

- 5.1. Généralités : parité, courbe représentative.
- 5.2. Fonctions usuelles : polynômes, rationnelles, racine carrée.
- 5.3. Etude des variations d'une fonction : dérivation, étude du signe, tableau de variations.
- 5.4. Equation de la tangente à une courbe en un point.
- 5.5. Limites des fonctions usuelles, asymptotes, position relative d'une courbe et de son asymptote.
- 5.6. Tracé d'une courbe, d'une tangente, d'une asymptote. Lecture graphique.

#### 6. Série statistique à une variable

- 6.1. Vocabulaire des statistiques : population, individu, échantillon, caractère qualitatif ou quantitatif.
- 6.2. Tableau, rangement en classes, effectifs, effectifs cumulés, fréquences.
- 6.3. Graphiques : diagrammes circulaires ou semi-circulaires, diagramme en bâtons, histogrammes.
- 6.4. Mesures de tendance centrales : moyenne, médiane.
- 6.5. Mesures de dispersion : étendue, variance, écart-type.

#### 7. Probabilités

- 7.1. Vocabulaire des probabilités : expérience aléatoire, univers, événement, événement élémentaire, événement contraire, intersection et réunion de deux événements, événements incompatibles.
- 7.2. Probabilités sur un univers fini : somme des probabilités,

$$p(A \cup B) = p(A) + p(B) \text{ (si } A \text{ et } B \text{ sont disjoints), } p(\overline{A}) = 1 - p(A),$$
$$p(A \cup B) = p(A) + p(B) - p(A \cap B).$$

- 7.3. Equiprobabilité. »

**Art. 2.** – Le directeur général des collectivités locales est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 24 juillet 2007.

Pour la ministre et par délégation :  
Le sous-directeur des élus locaux  
et de la fonction publique territoriale,  
P. GIRAULT