



## CONCOURS EXTERNE D'AGENT DE MAÎTRISE TERRITORIAL

### Note de cadrage relative à l'épreuve

### PROBLEMES DE MATHEMATIQUES

*La présente note de cadrage ne constitue pas un texte réglementaire dont les candidats pourraient se prévaloir, mais un document indicatif destiné à éclairer les membres du jury, les correcteurs, les formateurs et les candidats.*

INTITULE REGLEMENTAIRE DE L'EPREUVE (décret n° 2004-248 du 18 mars 2004) :

**Des problèmes d'application sur le programme de mathématiques.**

**Durée : 2 heures ; Coefficient 2**

Cette épreuve est l'une des deux épreuves d'admissibilité du concours externe d'agent de maîtrise territoriale. Elle est affectée d'un coefficient 2. La 1<sup>ère</sup> épreuve d'admissibilité est dotée d'un coefficient 3 ; et l'épreuve orale d'admission d'un coefficient 4.

#### I – DES PROBLEMES

L'expression « des problèmes » laisse entendre que chaque sujet peut en comporter deux ou plus, généralement indépendants les uns des autres, qui peuvent compter chacun plusieurs questions liées les unes aux autres.

Le programme comportant à la fois de l'arithmétique, la géométrie, l'algèbre, le jury peut par exemple faire le choix d'un sujet comportant un problème de chaque.

#### II – LE PROGRAMME

Le programme est annexé au décret n° 2004-248 du 18 mars 2004 modifié fixant les conditions d'accès et les modalités d'organisation des concours pour le recrutement des agents de maîtrise territoriaux :

##### **Arithmétiques :**

- Opérations sur les fractions, mesures de longueurs, surfaces, volumes, capacités et poids, densité, mesures du temps et des angles, carré et racine carrée, partages proportionnels, mélanges, intérêts simples, escompte.

##### **Géométrie :**

- Lignes droites et perpendiculaires, obliques, parallèles ;
- Angles : aigu, droit, obtus ;
- Triangles, quadrilatères, polygones ;
- Circonférence, arc, tangentes, sécantes, cercle, secteur, segment ;
- Calcul de volumes courants, parallélépipède, prisme, pyramide, cylindre, cône, sphère.

##### **Algèbre :**

- Monômes, binômes, équation du premier degré, résolution numérique de l'équation du deuxième degré.

#### III – LES INFORMATIONS A COMMUNIQUER AUX CANDIDATS

Sauf contre-indications sur le sujet, la calculatrice est acceptée dans les conditions prévues au règlement général des concours du CDG organisateur soit une calculatrice de fonctionnement autonome et sans imprimante.

Cette précision est portée sur les convocations des candidats ainsi que sur les sujets eux-mêmes.

Le sujet précisera que le détail des calculs doit apparaître sur la copie : les résultats non justifiés ne sont pas pris en compte.

Les sujets attirent également l'attention des candidats sur l'interdiction de porter sur leur copie des signes distinctifs.

Les sujets peuvent, le cas échéant, préciser que les problèmes doivent être traités dans l'ordre. Une pénalité de  $-1$  point pourrait être décidée pour transgression de cette règle, la même pénalité s'appliquant aux copies mal présentées (ratures, graphie négligée, soin,...).

Le nombre de points attribués à chaque question des problèmes est précisé sur le sujet. Sont pénalisés le non respect des règles d'arrondis ( $-0,5$  point) et l'absence ou l'erreur d'unité ( $-0,5$  point).