



**CONCOURS INTERNE DE TECHNICIEN GÉOMÈTRE  
DU CORPS DES GÉOMÈTRES-CADASTREURS DES FINANCES PUBLIQUES**

**ANNÉE 2024**

---

**ÉPREUVE ÉCRITE D'ADMISSIBILITÉ N° 2**

*Durée : 3 heures – Coefficient : 6*

---

**Résolution d'un ou plusieurs problèmes ou exercices de topographie et  
de travaux techniques pour la confection et la mise à jour de plans cadastraux**

---

*Toute note inférieure à 5/20 est éliminatoire.*

---

*Le candidat trouvera au verso la manière de servir la copie dédiée.  
Il devra obligatoirement se conformer aux directives données.*





## SUJET

### LA TOPOGRAPHIE ET LES TRAVAUX TECHNIQUES POUR LA CONFECTION ET LA MISE À JOUR DE PLANS CADASTRAUX

*Les candidates et les candidats peuvent avoir à leur disposition sur la table de concours le matériel d'écriture, une règle, un correcteur, des surligneurs et le matériel spécifique ci-après.*

*Les matériels autorisés sont les suivants :*

- les calculatrices non programmables sans mémoire alphanumérique ;*
- les calculatrices avec mémoire alphanumérique et/ou avec écran graphique qui disposent d'une fonctionnalité « mode examen » ;*
- les règles à calcul, équerres, compas, rapporteurs.*

Vous traiterez l'ensemble des exercices suivants constituant le sujet de l'option choisie sur votre dossier d'inscription.

#### **EXERCICE 1**

En France métropolitaine, les projections officielles utilisées sont la projection Lambert 93 et les projections Lambert CC (pour « Conique conforme ») 9 zones, de CC42 à CC50.

**A** – Dans quels cas dit-on qu'une projection est conforme ?

**B** – Dans quels cas dit-on qu'une projection est équivalente ?

**C** – À l'aide d'un ou deux schémas, montrez la différence entre une projection conique tangente et une projection conique sécante. Représentez notamment sur ce(s) schéma(s) le cône de projection, l'ellipsoïde, le parallèle de référence ou de tangence, et les parallèles automécoïques.

**D** – Quel intérêt existe-t-il à cumuler 9 projections indépendantes (CC 9 zones) réparties sur toute la France, et ne pas utiliser uniformément la projection Lambert 93 ?

#### **EXERCICE 2**

Vous êtes Dominique DUPOND, technicien(ne) géomètre relevant d'une antenne territoriale de la Brigade Nationale d'Interventions Cadastreuses (BNIC). Votre inspecteur vous demande votre avis sur le dossier de prospection qui lui a été transmis, et portant sur le projet de remaniement partiel avec appui photogrammétrique de la commune de BAR-SOUS-BOIS.

Le secteur à remanier est très boisé, et fait l'objet d'un programme immobilier baptisé « le Village sous les Chênes » dans le cadre duquel de nombreuses petites constructions sans étage ont été ou vont être réalisées, en conservant le caractère forestier du quartier.

**A** – Le projet porte sur la réalisation de 8 nouvelles feuilles à l'échelle du 1/1000<sup>e</sup>. Pour un plan remanié, à quelle catégorie planimétrique et à quelle classe de précision cette échelle correspond-elle ?

**B** – Décrivez, en quelques lignes, le principe d'un remaniement réalisé par photogrammétrie.

**C** – Les géomètres doivent-ils intervenir sur le terrain avant la réalisation des prises de vues aériennes ? Argumentez votre réponse.

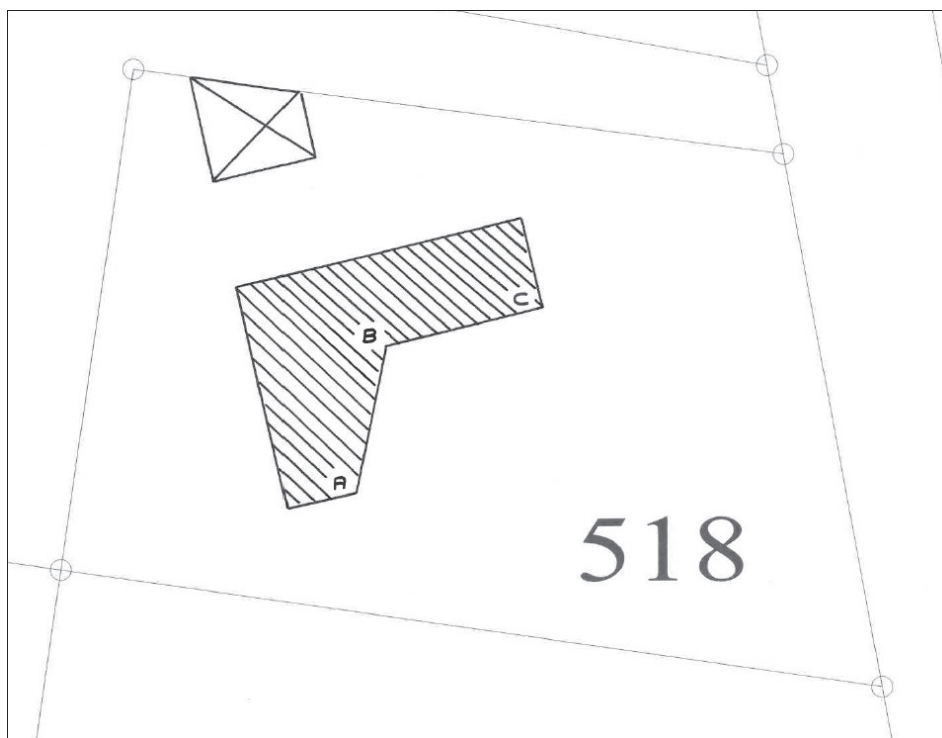
**D** – Votre inspecteur estime que les travaux de terrain, avec l'appui de la restitution aérienne, seront assez courts. Qu'en pensez-vous ? Argumentez votre avis.

### **EXERCICE 3**

**A** – Dans le cadre de travaux de conservation cadastrale, vous devez procéder au levé d'une construction neuve. Vous disposez, pour ce faire, d'une chaîne et de plusieurs jalons. Quelle méthode de levé pouvez-vous employer avec cet équipement ?

**B** – Quels autres matériels topographiques les géomètres sont susceptibles d'utiliser dans le cadre des travaux de mise à jour ?

**C** – Après avoir reproduit schématiquement sur votre copie la parcelle 518 et la construction à lever, vous représenterez sur votre croquis, à l'aide de côtes fictives, toutes les mesures que vous envisagez de réaliser. Sur votre schéma, le point B devra être construit à partir d'une équerre dont la base sera le segment [AC].



**D** – Lors d'un levé, vous avez constaté que sur une vaste parcelle voisine, un agriculteur a construit depuis plusieurs années un hangar rectangulaire de grande dimension qui ne figure pas sur le plan cadastral. Votre équipement (chaîne et jalons) ne permet pas de réaliser ce levé. S'agissant d'un plan non régulier d'une échelle inférieure au 1/2500è, quelle(s) méthode(s) proposez-vous pour réparer cette omission ?

#### **EXERCICE 4**

Vous êtes Camille DURAND, technicien(ne) géomètre affecté(e) au Service départemental des impôts fonciers (SDIF) de CHATEAU-SUR-LOIRE. Profitant de votre présence au bureau aujourd'hui, un collègue vous demande de l'aider à répondre à un usager, Monsieur MARTIN, qui s'est présenté à l'accueil et souhaiterait obtenir des renseignements sur une parcelle dont il est propriétaire.

Monsieur MARTIN a imprimé un extrait du plan cadastral centré sur son terrain via [www.cadastre.gouv.fr](http://www.cadastre.gouv.fr), extrait qui figure en annexe 1. Il est propriétaire de la parcelle AM 28 sur la commune de BOURGNEUF.

**A** – Monsieur MARTIN souhaiterait savoir en premier lieu ce que représentent :

1. la grande croix qui se trouve dans l'intérieur de sa parcelle ;
2. les pointillés qui apparaissent de part et d'autre de la limite sud de sa parcelle ;
3. le trait discontinu foncé qui longe sa parcelle sur le côté ouest ;
4. le rond figurant sur l'angle nord-est de son terrain ;
5. le drapeau qui apparaît sur la parcelle voisine n° 91 appartenant à M VOISIN.

Il vous indique par ailleurs qu'il a refait récemment et à ses frais exclusifs une clôture en recul d'une dizaine de centimètres sur son terrain pour délimiter sa parcelle de celle de Monsieur VOISIN. Comment pourrait-on représenter cette information sur le plan cadastral ?

**B** – Monsieur MARTIN s'interroge par ailleurs sur l'évolution de cette parcelle :

En triant les archives de famille, il a en effet constaté que :

- Lorsqu'il a hérité de cette parcelle au décès de sa mère en 2015, celle-ci figurait dans l'attestation après décès sous la référence AM 28 pour 3 287 m<sup>2</sup> ;
- Lorsque sa mère avait elle-même hérité de cette parcelle en 1999, celle-ci figurait dans l'attestation après décès sous la référence D 986 pour 3 312 m<sup>2</sup> ;
- Lorsque ses grands parents avaient initialement acquis cette parcelle en 1949, celle-ci figurait dans leur acte sous la référence D 24p pour 33 ares.

Une recherche rapide vous a permis de constater que ce terrain n'a jamais fait l'objet d'un document modificatif du parcellaire cadastral et que la parcelle n'est pas arpentée. Monsieur MARTIN vous confirme par ailleurs que mis à part la limite côté est, à sa connaissance son terrain n'a jamais été borné.

Apportez à Monsieur MARTIN un éclairage sur l'historique de cette parcelle au regard de ces informations. Vous indiquerez notamment à quels types de plans se rapportent ces différentes références, le cadre juridique et les motivations de ces différentes évolutions du plan cadastral, pourquoi la contenance de ce terrain a pu ainsi évoluer au lieu de rester fixe, et comment sa mère a normalement dû être informée de la correspondance entre les identifiants des parcelles D 986 en AM 28.

Extrait du plan cadastral

Département :  Commune : <b>BOURGNEUF</b>	DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES ----- EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL -----	Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des imnâts foncier suivant : <u>SDIF de CHATEAU-SUR-LOIRE</u>
Section : AM Feuille : 000 AM 01  Échelle d'origine : 1/2000 Échelle d'édition : 1/1000  Date d'édition : 25/06/2021 (fuseau horaire de Paris)  Coordonnées en projection : RGF93CC44 ©2017 Ministère de l'Action et des Comptes publics	Cet extrait de plan vous est délivré par :  cadastre.gouv.fr	





