

**CONCOURS EXTERNE POUR L'ACCÈS AU GRADE
D'INSPECTEUR DES FINANCES PUBLIQUES**

ANNÉE 2026

ÉPREUVE ÉCRITE D'ADMISSIBILITÉ N° 2

Durée : 2 heures 30 minutes – Coefficient : 3

Questionnaire à choix multiples (QCM)

Et

Questions à réponses courtes (QRC) à option :

Mathématiques, statistiques et probabilités

Toute note inférieure à 5/20 est éliminatoire.

Recommandations importantes

Le candidat trouvera au verso la manière de servir la copie dédiée.

Les copies doivent être totalement anonymes et ne comporter aucun élément d'identification tel que nom, prénom, signature, paraphe, localisation, initiales, numéro ou toute autre indication, même fictive, étrangère au traitement du sujet.

Il devra obligatoirement se conformer aux directives données.

NOTE AUX CANDIDATS

→ Passation de l'épreuve :

1. Vous devrez, sur chaque feuille, remplir en **MAJUSCULES** toutes vos informations d'identification : Nom de naissance, Premier prénom, Numéro de candidature, rempli de gauche à droite, et Date de naissance.

	Nom de naissance :	N	O	M																									
	Premier prénom :	P	R	E	N	O	M																						
	Numéro candidature :	0	0	0	0	1	2	3	4					Né(e) le :	0	1	/	0	7	/	1	9	9	2					
(Le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la feuille d'émargement)																													
(Remplir cette partie à l'aide de la notice)																													
Concours / Examen : <u>Concours externe d'inspecteur des Finances publiques</u> Session : <u>2026</u>																													
Epreuve n° : <u>2</u> QCM/QRC Matière : <u>Option choisie à l'inscription</u>																													
CONSIGNES - Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuille officielle, la zone d'identification en MAJUSCULES. - Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif pouvant indiquer sa provenance. - Numéroté chaque feuille A3 dans le cadre à droite et placer les feuilles dans le bon sens et dans l'ordre. - Rédiger avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire) et ne pas utiliser de stylo plume à encre claire. - N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon.																													
																								Feuille :			/		

2. Il ne doit pas y avoir de rature dans le pavé d'identification. Si nécessaire, vous pouvez demander une nouvelle feuille au responsable de salle.
3. Vous devrez composer uniquement sur les supports de composition officiels de l'épreuve comportant le bandeau d'identification.
4. **Notez que dans tous les cas, les feuilles ne doivent être ni découpées, ni agrafées, ni collées.**

Les copies sont anonymisées lors des opérations de scannage. Ainsi, les correcteurs n'ont aucune information sur l'identité du candidat.

→ Lors de la collecte des copies :

Vous devrez rendre **uniquement les feuilles de composition officielles**. Tout autre support (sujet, brouillon) sera écarté de la correction.

→ Directives à respecter pour remplir la feuille de réponse du QCM :

1. Vous devrez composer **UNIQUEMENT** sur la feuille de réponse pré-imprimée remise le jour de l'épreuve.
2. L'épreuve QCM comprend 45 questions. Le formulaire proposé comporte 60 zones de réponse. Vous ne devrez servir que les 45 premières zones de réponse correspondant au numéro de la question associée.

3. L'usage exclusif d'un stylo bille bleu ou noir est **IMPÉRATIF**.

Toute copie illisible lors de la numérisation du fait d'une encre trop claire ne sera pas corrigée (l'usage de stylo à encre effaçable est fortement déconseillé).

4. Vous avez le choix entre **4 réponses possibles** : 1, 2, 3 ou 4.

Une seule réponse par question est autorisée. Toute réponse multiple (plusieurs cases cochées sur une même ligne) sera assimilée à une réponse inexacte.

5. **Si vous souhaitez vous abstenir de répondre, vous pouvez soit cocher la case « Ann » soit ne cocher aucune case.** Une réponse fausse est pénalisée. L'absence de réponse vaut zéro.

6. Si vous désirez **MODIFIER** votre 1^{ère} réponse, ne raturez pas, indiquez votre nouvelle réponse sur la 2^{ème} ligne.

7. Si vous souhaitez **ANNULER** votre réponse de la 1^{ère} ligne et/ou de la 2^{ème} ligne, vous pouvez cocher la case « Ann ».

8. **IMPORTANT : Une feuille incorrectement servie ne pourra être corrigée.**

CONSIGNE DE REMPLISSAGE	Remplir les cases à cocher avec un stylo bille	- Ne pas utiliser de CORRECTEUR.																							
	Cocher les cases : ☒	Ne pas entourer les cases : ☐																							
Pour MODIFIER votre 1 ^{ère} réponse, ne raturez pas, mais indiquez seulement votre nouvelle réponse sur la 2 ^{ème} ligne	<table border="1"><tr><td rowspan="2">1</td><td>☒</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>Ann</td></tr><tr><td>☐</td><td>☐</td><td>☒</td><td>☐</td><td>☐</td></tr></table>	1	☒	☐	☐	☐	Ann	☐	☐	☒	☐	☐	Pour ANNULER votre réponse :	<table border="1"><tr><td rowspan="2">1</td><td>☒</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>Ann</td></tr><tr><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☒</td></tr></table>	1	☒	☐	☐	☐	Ann	☐	☐	☐	☐	☒
1	☒		☐	☐	☐	Ann																			
	☐	☐	☒	☐	☐																				
1	☒	☐	☐	☐	Ann																				
	☐	☐	☐	☐	☒																				

→ Directives à respecter pour remplir la feuille de réponse des QRC :

1. Sur les copies :

- vous devrez **composer lisiblement sur les copies avec un stylo foncé** : bleu ou noir. Toute copie illisible lors de la numérisation du fait d'une encre trop claire **ne sera pas corrigée (l'usage de stylo à encre effaçable est fortement déconseillé)** ;
- l'usage du surligneur et des stylos de couleurs est interdit ;
- pour toute correction, il est recommandé de privilégier **un correcteur type ruban** plutôt que liquide.

2. Vous devrez numéroter votre composition correctement dans l'encadré en haut de la copie.

Chaque numérotation doit contenir le numéro de la feuille et le nombre total de feuilles de votre composition (ex : 01/05 ; 02/05 ... 05/05).

SUJET

Les candidates et les candidats peuvent avoir à leur disposition sur la table de concours le matériel d'écriture (stylo bille bleu ou noir), 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 graduées, équerres, compas, rapporteurs.*

PARTIE 1

Questionnaire à choix multiples Répondre sur la feuille de réponse pré-imprimée

Environnement administratif, économique et financier

Q 1

Quelle est la définition du principe d'universalité budgétaire ?

1. Chaque recette est affectée à une dépense
2. L'autorisation budgétaire donnée à l'exécutif pour collecter les recettes publiques et mettre en œuvre les dépenses n'est valable que pour un an
3. Le budget décrit, pour la durée de l'exercice, l'ensemble des recettes qui financent l'ensemble des dépenses
4. Le budget doit être accompagné de l'ensemble des pièces comptables justificatives

Q 2

Selon l'article 24 de la Constitution, quel est l'un des rôles du Sénat ?

1. Représenter la France auprès des collectivités territoriales étrangères
2. Représenter la position du gouvernement
3. Représenter les collectivités territoriales de la République
4. Représenter les seules collectivités territoriales métropolitaines

Q 3

À quelle obligation renvoie l'affirmation suivante : « un agent public doit garder confidentielles les informations personnelles relatives aux usagers dont il a eu connaissance dans l'exercice de ses fonctions. »

1. L'impartialité
2. La neutralité
3. L'obéissance hiérarchique
4. Le secret professionnel

Q 4

Le Pacte de stabilité et de croissance adopté par l'Union européenne en 1997 prévoit que le déficit public des États membres, dont la France, doit être plafonné à une certaine part du PIB. Quelle est cette part ?

1. 1 %
2. 3 %
3. 5 %
4. 10 %

Q 5

Qu'est-ce que la fongibilité asymétrique définie par la loi organique relative aux lois de finances (LOLF) ?

1. En cas d'insuffisance de crédits pour rémunérer les agents publics, des crédits inutilisés d'autres programmes peuvent être transférés sur les dépenses de personnel
2. La fongibilité asymétrique est interdite depuis l'adoption de la loi organique relative aux lois de finances (LOLF)
3. Les crédits de personnel peuvent être utilisés pour d'autres natures de dépenses
4. Les crédits votés sur un programme peuvent être utilisés sur tout autre programme en cas d'insuffisance de crédit justifiée auprès du Parlement

Q 6

Quels sont les quatre principes fondamentaux de la République française ?

1. Démocratie, liberté, laïcité, fraternité
2. Indivisibilité, laïcité, démocratie, social
3. Indivisibilité, laïcité, liberté, tolérance
4. Liberté, égalité, fraternité, laïcité

Q 7

Le budget de l'État est structuré en trois niveaux. À quoi correspondent les missions ?

1. À la destination des crédits
2. Au budget accordé à chaque ministère
3. Au cadre de mise en œuvre des dépenses d'investissement de l'État
4. Aux grandes politiques de l'État

Q 8

Quelle est la durée du mandat d'un maire ?

1. 4 ans
2. 5 ans
3. 6 ans
4. 7 ans

Q 9

La libre administration des collectivités territoriales est :

1. Un principe constitutionnel
2. Un principe jurisprudentiel
3. Un principe législatif
4. Un principe réglementaire

Q 10

À l'été 2023, la dette publique de la France a dépassé les 3 000 milliards d'euros. À quoi correspond cette dette ?

1. Il s'agit de l'ensemble des emprunts publics contractés par les collectivités territoriales
2. Il s'agit de l'ensemble des emprunts publics contractés par l'État
3. Il s'agit de l'ensemble des emprunts publics contractés par l'État, la Sécurité sociale, les organismes divers d'administration centrale (ODAC) et les collectivités territoriales
4. Il s'agit du solde annuel négatif du budget des administrations publiques

Union européenne

Q 11

Sur quelles libertés repose le marché unique européen ?

1. Liberté d'expression, liberté de religion, liberté de vivre à l'abri du besoin et de la peur
2. Liberté d'opinion, liberté d'expression, liberté de réunion, liberté de culte, liberté syndicale
3. Liberté, égalité, fraternité
4. Libre circulation des biens, des personnes, des services et des capitaux

Q 12

Quel est le rôle du Parlement européen dans l'adoption du budget à long terme (ou cadre financier pluriannuel) de l'Union européenne ?

1. Le Parlement doit approuver le budget
2. Le Parlement fait la première proposition sur le montant du budget
3. Le Parlement n'a qu'un rôle consultatif
4. Le Parlement n'a pas de rôle budgétaire

Q 13

Quel État membre est le plus grand contributeur au budget de l'Union européenne ?

1. L'Allemagne
2. L'Espagne
3. La France
4. L'Italie

Q 14

Parmi les critères ci-dessous, lequel est une condition d'adhésion à l'Union européenne ?

1. Adhérer à la zone euro
2. Avoir une dette publique inférieure à 60 % du PIB
3. Être une République
4. Respecter certains droits fondamentaux tels que la démocratie ou encore la protection des minorités

Q 15

En quelle année a été signé le Traité de Lisbonne ?

1. 1957
2. 1992
3. 2001
4. 2007

Q 16

Quelle est la portée des règlements de l'Union européenne ?

1. Ils nécessitent une transposition en droit national
2. Ils s'appliquent uniquement aux États membres qui les acceptent
3. Ils sont directement applicables dans tous les États membres
4. Ils sont uniquement des recommandations

Q 17

Quelle mesure fiscale de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) est entrée en vigueur dans l'Union européenne en 2024 afin de lutter contre l'évasion fiscale ?

1. La mise en place d'un impôt minimum de 15 % sur les multinationales
2. La suppression des paradis fiscaux en Europe
3. La taxe numérique européenne
4. Le renforcement de la TVA intracommunautaire

Q 18

Quel État membre préside le Conseil de l'Union européenne depuis le 1^{er} juillet 2025 ?

1. Allemagne
2. Belgique
3. Danemark
4. Pologne

Q 19

Quelle institution veille à la bonne application de la législation de l'Union européenne par tous les États membres ?

1. La Commission européenne
2. Le Conseil de l'Europe
3. La Cour de justice de l'Union européenne
4. La Cour européenne des droits de l'homme

Q 20

Qui a été élu(e) Président(e) du Parlement européen en janvier 2022 et réélu(e) en juillet 2024 ?

1. Nicole FONTAINE
2. Roberta METSOLA
3. David SASSOLI
4. Martin SCHULZ

Culture Numérique

Q 21

Quel est le rôle principal d'un pare-feu informatique ?

1. Bloquer les publicités intrusives
2. Filtrer et sécuriser les connexions réseau
3. Optimiser la vitesse de connexion Internet
4. Supprimer automatiquement les virus

Q 22

Parmi les affirmations suivantes sur l'open data (données en source ouverte), trouvez l'intrus.

1. L'open data offre la possibilité d'accéder à des statistiques médicales
2. L'open data permet d'utiliser des données protégées par des droits d'auteurs
3. L'open data permet de consulter des données librement accessibles aux usagers
4. L'open data peut être d'origine publique ou privée

Q 23

Qu'est-ce que l'illectronisme ?

1. La difficulté voire l'incapacité à utiliser les appareils numériques et informatiques en raison d'une absence de couverture réseau
2. La difficulté voire l'incapacité à utiliser les appareils numériques et informatiques en raison d'un manque ou d'une absence de connaissance de leur fonctionnement
3. La facilité à utiliser les appareils numériques et informatiques en raison d'une très bonne connaissance de leur fonctionnement
4. Les conséquences d'une surexposition aux écrans depuis l'enfance

Q 24

D'où provient la majorité de l'empreinte carbone du numérique en France ?

1. De nos équipements (smartphones, ordinateurs, objets connectés)
2. Des centres de données (datacenters)
3. Des cryptoactifs (cryptomonnaies, NFT)
4. Des réseaux (fixes et mobiles)

Q 25

Quel est le principal objectif de la loi « Informatique et Libertés » en France ?

1. Encadrer l'utilisation des données personnelles des individus
2. Faciliter les échanges de données personnelles des citoyens entre les sites Internet
3. Interdire les sites de commerce en ligne
4. Obliger les citoyens à s'inscrire sur une plateforme numérique nationale

Q 26

Quelle est la différence entre les protocoles HTTP et HTTPS ?

1. Il n'y en a aucune
2. Le protocole HTTP est plus rapide
3. Le protocole HTTPS est plus rapide
4. Le protocole HTTPS est sécurisé

Q 27

Qu'est-ce qu'un flux RSS ?

1. Une messagerie en ligne permettant d'échanger des données sensibles
2. Une revue informatique spécialisée
3. Un moyen de communication entre serveurs informatiques
4. Un système de diffusion et d'échange de contenus fréquemment mis à jour sur un site Internet

Q 28

Qu'est-ce que le droit à la déconnexion ?

1. Le droit pour tout salarié de ne pas être connecté à un outil numérique professionnel en dehors de ses horaires de travail
2. Le droit pour tout salarié de pouvoir se déconnecter de temps en temps sur son lieu de travail
3. Le droit pour tout salarié de pouvoir se déconnecter une heure par jour sur son lieu de travail
4. Le droit pour tout salarié de travailler sans connexion Internet

Q 29

Qu'est-ce que la blockchain (« chaîne de blocs ») ?

1. Un environnement informatique dédié aux jeux en ligne
2. Une technologie de stockage et de transmission de l'information, décentralisée, permettant de valider et sécuriser n'importe quel échange de données
3. Un réseau centralisé de données utilisé par les États pour sécuriser les transactions monétaires effectuées en temps réel
4. Un système de protection informatique contre les cyberattaques au sein du réseau d'une entreprise ou d'un organisme public

Q 30

Qu'est-ce que l'exploration de données (« Data mining ») ?

1. La modification de données afin de les rendre accessibles sur Internet
2. La recherche de données libre de droits
3. L'exploitation et l'analyse de grands ensembles de données
4. L'ouverture d'un dossier dans l'explorateur de fichiers d'un système d'exploitation

Raisonnement logique

Q 31

Quel est le mot manquant ?

Cailloux – Pierres – Roches - ???

1. Diamant
2. Granite
3. Paillage
4. Rubis

Q 32

Des copropriétaires décident d'acheter des plaques identiques pour personnaliser leurs boîtes aux lettres. Les plaques sont facturées selon chaque lettre du nom de famille. Si la famille MARC paye 36 €, la famille PUSSI paye 42 €, la famille MARCEL paye 58 €, la famille SUPINS paye 52 € et la famille MARCO paye 45 €, combien paiera la famille NOËL ?

1. 38 €
2. 40 €
3. 41 €
4. 46 €

Q 33

Quel est le nombre manquant ?

		84	
??	28	36	14
		42	

1. 12
2. 18
3. 23
4. 60

Q 34

Complétez la série suivante.

A1 – C4 – E9 – G16 - ?

1. I21
2. I25
3. J20
4. J24

Q 35

Dans une boîte, il y a 5 boules rouges, 7 boules bleues, et 3 boules vertes. Si une boule est tirée au hasard, quelle est la probabilité qu'elle soit verte ?

1. 14 %
2. 20 %
3. 25 %
4. 30 %

Q 36

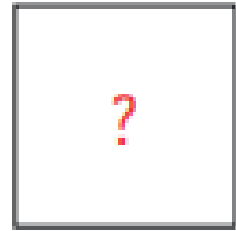
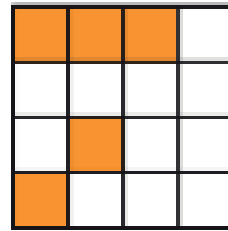
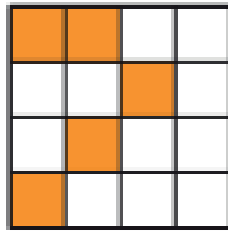
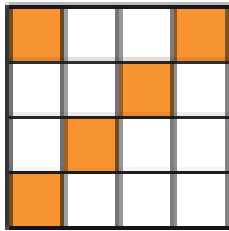
Quels nombres remplacent logiquement X et Y ?

2	9	14	13	12	8	7
4	7	16	X	Y	10	5

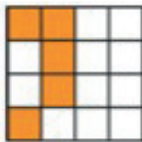
1. X = 8 et Y = 12
2. X = 11 et Y = 10
3. X = 11 et Y = 14
4. X = 15 et Y = 14

Q 37

Trouvez la figure qui fait suite aux trois premiers carrés.



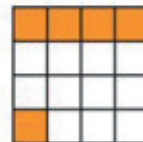
1.



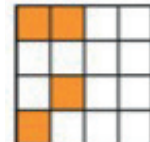
2.



3.



4.



Q 38

Complétez la séquence de mots suivante.

CANARD – BIBELOT – CHACAL – DEMANDER – ÉCUREUIL – SIFFLET – GAGNER – ?

1. FILLES
2. HACHOIR
3. INCENDIE
4. PÂQUES

Q 39

Si aujourd'hui est lundi, quel jour sera-t-on dans 45 jours ?

1. Mercredi
2. Jeudi
3. Vendredi
4. Samedi

Q 40

Marie est la sœur de Jean. Jean est le frère de Paul. Paul est le fils de Louise. Louise est la mère de Marc. Quel est le lien de parenté de Marie avec Marc ?

1. Il s'agit de sa cousine
2. Il s'agit de sa mère
3. Il s'agit de sa sœur
4. Il s'agit de sa tante

Anglais

Q 41

What's the English for : « Tu as soif ? Il y a de la limonade dans le cellier et du jus d'orange à la cave. Sers-toi. »

1. Are you thirsty ? There is some limonade in the cellar and some orange juice in the cave. Help yourself.
2. Are you thirsty ? There is some limonade in the storeroom and some orange juice in the cellar. Help yourself.
3. Are you thirsty ? There is some limonade in the storeroom and some orange juice in the cave. Help yourself.
4. Are you thirsty ? There is some limonade in the storeroom and some orange juice in the cellar. Help yourself.

Q 42

Complete the following sentence : « I am starving. What are we having lunch ? »

1. at
2. for
3. in
4. on

Q 43

Find the synonym of the underscored word : « The solution to this question is obvious. »

1. Clear
2. Hard
3. Impossible
4. Weird

Q 44

Which sentence is correct ?

1. Paul drove when he stopped smoking
2. Paul drove when he stopped to smoke
3. Paul was driving when he stopped to smoke
4. Paul was driving when he stopped to smoking

Q 45

« One of the direct consequences of Brexit was the restoration of customs ». What « customs » does mean ?

1. Douanes
2. Frontières
3. Impôts
4. Passeports

PARTIE 2

Mathématiques, statistiques et probabilités

Le candidat traitera, dans l'ordre de son choix, les quatre exercices suivants.

Exercice n° 1 :

Soit $\sum u_n$ la série de fonctions d'une variable réelle de terme général u_n défini pour tout $n \in \mathbb{N}^*$ par : pour tout $x \in \mathbb{R}$, $u_n(x) = \frac{2x}{x^2 + n^2 \pi^2}$

1. Montrer que $\sum u_n$ converge simplement sur $\mathbb{R}$ pour tout entier n non nul.

On note $U = \sum_{n=1}^{+\infty} u_n$ la somme de la série de fonctions $\sum u_n$.

2. Montrer que, pour tout $a > 0$, $\sum u_n$ converge normalement sur $[-a, a]$.

La série $\sum u_n$ converge-t-elle normalement sur $\mathbb{R}$?

3. Montrer que U est continue sur $\mathbb{R}$.

Exercice n° 2 :

Soit X une variable aléatoire à valeur dans $\mathbb{N}^*$ telle que :

$$\forall n \in \mathbb{N}^*, P(X = n+1) = \frac{4}{n} P(X = n).$$

1. Calculer $P(X = 1)$. En déduire la loi de X .

2. Calculer $E(X)$ et $V(X)$ (On pourra remarquer utilement que $X - 1$ suit une loi usuelle).

Exercice n° 3 :

On appelle A la matrice carrée d'ordre $n > 0$ possédant des 2 sur sa diagonale et des 1 ailleurs, soit :

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & \dots & \dots & 1 \\ 1 & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & 2 & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & 1 \\ 1 & \dots & \dots & 1 & 2 \end{pmatrix}$$

1. Soit J la matrice carrée d'ordre $n > 0$ dont le terme général est égal à 1, soit :

$$J = \begin{pmatrix} 1 & \dots & \dots & \dots & 1 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & 1 & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 1 & \dots & \dots & \dots & 1 \end{pmatrix}$$

a) Exprimer la matrice J^2 en fonction de la matrice J.

b) En déduire un polynôme annulateur du second degré de la matrice A.

2. Montrer que la matrice A est inversible et calculer son inverse A^{-1} .

3. a) Montrer qu'il existe une matrice P appartenant au groupe orthogonal $O_n(\mathbb{R})$ et une matrice diagonale D telles que :

$$A = P D P^{-1}.$$

b) Déterminer les valeurs propres de la matrice A. En déduire une forme possible de la matrice D.

Exercice n° 4 :

Dans un repère orthonormé $(O; \vec{i}, \vec{j})$ on considère la courbe P de représentation paramétrique $\begin{pmatrix} x=t^2 \\ y=t \end{pmatrix}$, avec t un paramètre réel ($t \in \mathbb{R}$).

1. Donner, en la justifiant, la nature de la courbe P.
2. Déterminer les composantes d'un vecteur tangent $\vec{T}(t)$ et d'un vecteur normal $\vec{N}(t)$ au point M(t) de paramètre t de la courbe P.
3. On considère, pour la suite de l'exercice, deux points quelconques A et B de la courbe P qui correspondent respectivement à deux valeurs distinctes a et b du paramètre t.

On note T_A et T_B les tangentes respectives à la courbe P aux points respectifs A et B. On admet ce qui suit :

$$T_A \text{ a pour équation : } x - 2ay + a^2 = 0$$

$$T_B \text{ a pour équation : } x - 2by + b^2 = 0$$

On note M le point d'intersection des deux tangentes T_A et T_B . Déterminer les coordonnées du point M.

