

# **CONCOURS DE CONTRÔLEUR DE L'INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES**

**ANNÉE 2017**

**ÉPREUVE FACULTATIVE D'ANGLAIS**

*Janvier 2017*

*Durée : 1 heure 30, coefficient : 1*

*Le sujet comporte 3 pages (y compris celle-ci)*

After carefully reading the document, answer the following questions. Please use your own words without quoting the text.

1/ What is the « regulatory gray area » evoked in the first paragraph? (3 points)

2/ Explain the legal dispute between Airbnb and the city of New York. (4 points)

3/ Why did New York decide to attack Airbnb? (3 points)

3/ According to the text, how does Airbnb defend its business? (3 points)

4/ What is your opinion on the situation of this company? How should our society adapt to the new economic models of the sharing economy? (7 points)

## Airbnb Sues Over New Law Regulating New York Rentals

Hours after Gov. Andrew M. Cuomo of New York signed a bill that would impose steep fines on Airbnb hosts who break local housing regulations, Airbnb filed a federal lawsuit contending the new law would cause it "irreparable harm." The heightened battle in New York follows lawsuits that Airbnb has filed against its hometown San Francisco and in Santa Monica, Calif., which have both moved to fine the company for illegal listings. The company, which operates in a regulatory gray area around the globe, is also fighting tough battles in Amsterdam and Barcelona, Spain, which penalizes hosts who list illegal rentals, and in Berlin, which has banned most short-term rentals.

The new law in New York allows authorities to fine hosts up to \$7,500 if they are caught listing a property on a rental platform such as Airbnb. "New York is taking a bold step that will hopefully set a standard for the rest of the country and other countries in the world that are struggling with the impact of Airbnb on affordable housing," said Assemblywoman Linda B. Rosenthal, a Manhattan Democrat who sponsored the bill. Airbnb, which has tripled in value in just two years to \$30 billion, is fighting hard against any regulation that would affect the number of hosts on its platform. The company cannot expand without a steadily increasing number of hosts, and its rental revenue growth could slow as more cities around the world move to push potential providers off the platform. The New York law is particularly worrisome for Airbnb. New York City is the company's largest market in the United States. The city's hosts generated about \$1 billion in revenue last year, and the company took a cut of that amount in fees. In its lawsuit, filed Friday afternoon in Federal District Court in the Southern District of New York, the company contends that the law violates the company's constitutional rights to free speech and due process, as well as the protection it is afforded under the Communications Decency Act, a federal law that says websites cannot be held accountable for content published by their users. The new law "would impose significant immediate burdens and irreparable harm on Airbnb," the company said in its complaint. "In order to be assured of avoiding liability, including potential criminal prosecution, Airbnb would be required to screen and review every listing a host seeks to publish." The lawsuit was filed against Eric T. Schneiderman, the state attorney general, Mayor Bill de Blasio and the City of New York.

Since 2010, it has been illegal in New York to rent out a whole apartment for fewer than 30 days. But some tenants and landlords have ignored those rules and have been using Airbnb to rent out their apartments for much shorter periods. Earlier this week, Airbnb offered an alternative to the legislation, saying it would crack down on hosts with multiple listings who essentially run illegal hotels and provide a registry of hosts to local regulators to make it easier for them to enforce existing housing rules. The company also emphasized that it had already removed nearly 3,000 commercial operators from the service. But supporters of the state regulations, which were drafted in January and passed in June by a nearly unanimous vote in the State Assembly and Senate, criticized the company's offer as a last-minute public relations stunt. "Airbnb put a lot of pressure on Governor Cuomo and spent millions, so I'm gratified that he stood up for the cause of affordable housing and protecting tenants," Ms. Rosenthal said. "This will help stop the bleeding and the loss of units that should be occupied by New Yorkers and not tourists who are here for a few nights." On Friday, Airbnb reacted with anger to Mr. Cuomo's decision.

"In typical fashion, Albany back-room dealing rewarded a special interest — the price-gouging hotel industry — and ignored the voices of tens of thousands of New Yorkers," said Josh Meltzer, head of the company's New York public policy. The legislation followed years of haggling between Airbnb and New York officials. In 2013, Airbnb irked the state attorney general's office by initially fighting a subpoena for data on who used the platform and what they used it for.

By KATIE BENNER OCT. 21, 2016  
Jesse McKinley contributed reporting.  
From [newyorktimes.com](http://newyorktimes.com)

# **CONCOURS EXTERNE DE CONTRÔLEUR DE L'INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES**

**ANNÉE 2017**

<p><b>ÉPREUVE FACULTATIVE D'ALLEMAND</b></p>
----------------------------------------------

*Janvier 2017*

*Durée : 1 heure 30, coefficient : 1*

*Le sujet comporte 4 pages (y compris celle-ci)*

**1. Übersetzen Sie den 2. und 3. Absatz des Artikels (von „Binnen...“ bis „... Tschad in Berlin“). (10 Punkte)**

**2. Erklären Sie folgende im Text unterstrichene Wörter auf Deutsch. (2,5 Punkte)**

- a) Wohlstandsindikator
- b) Wortsinn(e)
- c) bewusst
- d) Versprechen
- e) ertrinken

**3. Beantworten Sie folgende Fragen auf Deutsch:**

a) Warum ist Niger aus europäischer Sicht wichtig geworden? (ca. 50 Wörter / 2,5 Punkte)

b) Wie sollte eine konstruktive Flüchtlingspolitik der EU Ihrer Meinung nach aussehen? (ca. 150 Wörter / 5 Punkte)

# Expedition ans Ende der Welt

**Aus Afrika könnten noch Millionen Armutsflüchtlinge nach Europa kommen. Das will Kanzlerin Merkel verhindern und reist deshalb dorthin – doch bislang steht sie damit fast alleine in der EU**

**Von Nico Fried**

Es ist eine Reise, die sich Angela Merkel selber wohl vor Kurzem noch nicht hätte vorstellen können. Die Kanzlerin fliegt am Montag in ein Land, in dem Helmut Kohl 1995 einmal zwischengelandet ist, aber sonst noch keiner ihrer Vorgänger war. Niger ist so arm, dass die wirtschaftlichen Beziehungen zu Deutschland seit der staatlichen Unabhängigkeit vor allem aus dem Empfang von Entwicklungshilfe bestanden, 800 Millionen Euro in den vergangenen etwas mehr als 60 Jahren. Im Human Development Index, einem Wohlstandsindikator der Vereinten Nationen, findet sich Niger konstant auf Rang 188. Das ist der letzte Platz. Das Land liegt geografisch im Nordwesten Afrikas, aber wirtschaftlich am Ende der Welt.

Binnen kurzer Zeit hat Niger für Europa gleichwohl gewaltig an Bedeutung gewonnen und erfährt plötzlich erhöhte Aufmerksamkeit: Der Wüstenstaat ist ein Schlüsselland für die Flüchtlingspolitik. Und das nicht etwa, weil von hier besonders viele Migranten stammten, die den Weg über das Mittelmeer nach Europa suchen - die meisten Menschen in Niger sind selbst für eine Flucht aus dem Elend noch viel zu arm. Doch durch das Wüstenland führt eine der wichtigsten Routen für Migranten aus dem zentralen Afrika in Richtung Norden. Die Stadt Agadez passieren pro Jahr 150 000 Menschen.

Merkel will diesem Problem nun begegnen - im Wortsinne. Damit die Menschen nicht nach Deutschland drängen, fliegt die Kanzlerin zu ihnen, ein Entgegenkommen der besonderen Art: am Sonntag erst mal nach Mali, dann nach Niger, schließlich nach Äthiopien. Danach empfängt Merkel noch die Präsidenten aus Nigeria und Tschad in Berlin.

Wenn man Merkel noch vor knapp zwei Jahren auf die anschwellende Migration aus Afrika ansprach, war sie aufrichtig ratlos. Das Problem war ihr bewusst, eine Lösung sah sie nicht im Ansatz. Die Menschenströme über das Mittelmeer waren damals eine Sorge der Südeuropäer. Die Strukturen einer fehlerhaften europäischen Flüchtlingspolitik, die Merkel rückwirkend inzwischen vehement kritisiert, boten auch ihr damals noch eine Entschuldigung dafür, sich erst einmal um anderes zu kümmern. Dieses Versäumnis räumt die Kanzlerin heute selbst ein.

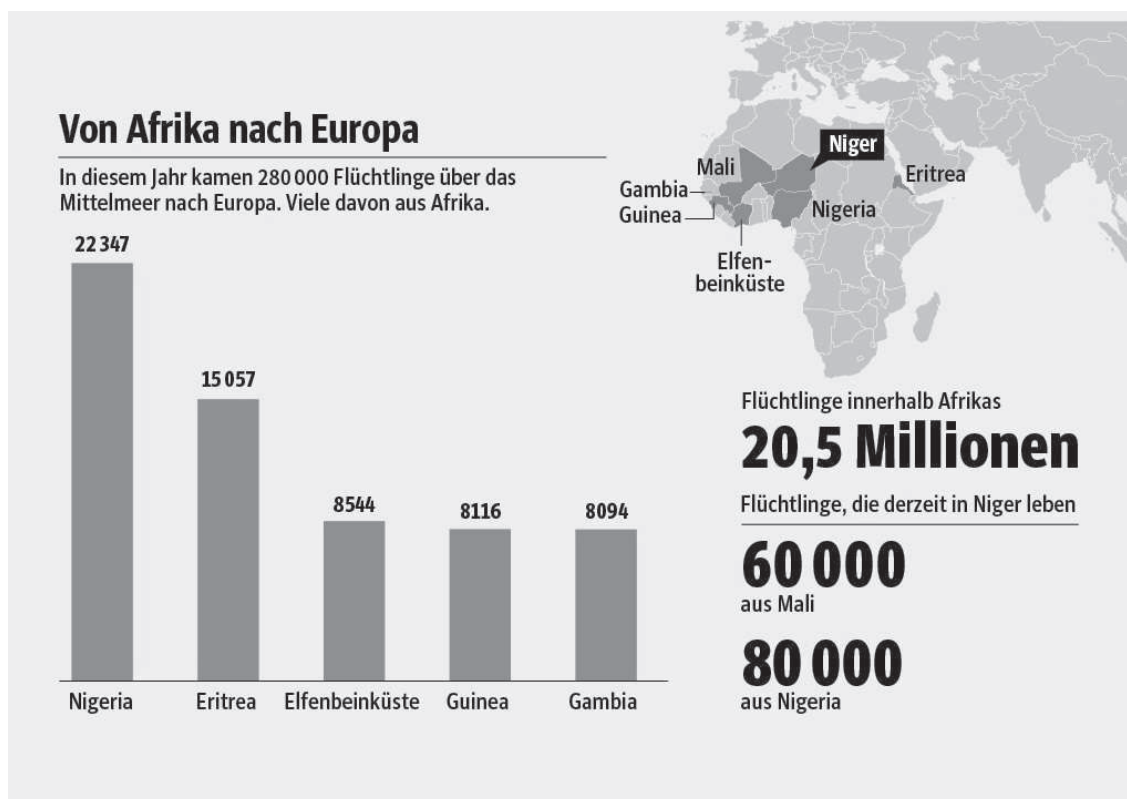
Nach den vergangenen Monaten einer innen- , europa- und außenpolitisch wahrlich einzigartigen Erfahrung mit rund einer Million Flüchtlingen im eigenen Land - vor allem aus Syrien - hat sich das geändert. Die Migrationskrise ist nicht nur zum dominierenden Thema von Merkels Regierung geworden. Um ihr Versprechen zu halten, dass sich eine Situation wie 2015 nicht wiederholen werde, will Merkel nun auch die Zusammenarbeit mit Afrika verstärken, wo das Potenzial an Migranten sich in mehreren Millionen bemisst.

Vor dem Bundesverband der Deutschen Industrie referierte Merkel in dieser Woche über die Dimension der Herausforderung: Niger zum Beispiel sei eines der Länder mit dem jüngsten Durchschnittsalter der Bevölkerung, 15,2 Jahre im Vergleich zu 44,9 in Deutschland. Das Bevölkerungswachstum liege bei 2,9 Prozent pro Jahr. Das Land könne seinen Kindern Schulbildung bestenfalls bis zum elften Lebensjahr

bieten. "Es kann nicht sein, dass uns das nicht interessiert", so die Kanzlerin.

Merkel setzt sich also an die Spitze einer Bewegung zur Verminderung der Flüchtlingsströme in Afrika. Eine Massenbewegung ist das allerdings nicht. Deutschland, Italien und Frankreich treiben sogenannte Migrationspartnerschaften mit den nordafrikanischen Staaten voran. Italien, weil die Flüchtlinge, die nicht im Mittelmeer ertrinken, fast alle dort ankommen. Frankreich, weil Niger zum traditionellen Einflussgebiet der ehemaligen Kolonialmacht zählt. Der Rest der Europäer schaut interessiert zu. Auf einem europäisch-afrikanischen Gipfel im November 2015 auf Malta beschlossen die Staats- und Regierungschefs zwar einen Aktionsplan. Fragt man aber im Kanzleramt nach den Fortschritten, lautet die Antwort: "Es ist in der Tat so, dass das alles - wie bei vielen EU-Projekten - sehr langsam geht." Im Juni 2016 beklagte der nigrische Präsident Mahamadou Issoufou, zu Besuch bei Merkel in Berlin, dass die zugesagten Mittel zum Aufbau von Auffangzentren für Flüchtlinge nicht flössen.

Einerseits sind die Belastungen für das Land hoch, finanziell, aber auch menschlich: So starben erst am Donnerstag 22 Soldaten bei einem Angriff mutmaßlicher Dschihadisten auf ein Flüchtlingslager nahe der Grenze zwischen Mali und Niger. Andererseits sind die Umsätze, die illegale Schlepper mit dem Schleusen der Flüchtlinge durch Niger erzielen, eine wichtige Einnahmequelle. "Wenn man jetzt dazu käme, dass das von heute auf morgen gestoppt würde", heißt es nüchtern in Regierungskreisen, "dann hätte auch das wirtschaftliche Folgen". Deshalb sei die Situation "nicht so einfach".



SZ-Grafik; Quellen: IOM, UNHCR, Frontex, eurostat; Stand: Jan. bis Aug. 2016

# **CONCOURS DE CONTRÔLEUR DE L'INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES**

**ANNÉE 2017**

<p><b>ÉPREUVE FACULTATIVE D'ESPAGNOL</b></p>
----------------------------------------------

*Janvier 2017*

*Durée : 1 heure 30, coefficient : 1*

*Le sujet comporte 3 pages (y compris celle-ci)*



“Si un niño se pasa todo el día jugando con la tablet o el móvil, será miope con toda probabilidad”

En el día mundial de la visión, oftalmólogos, expertos y pacientes recuerdan la importancia de la prevención y aconsejan que nuestros hijos pasen más tiempo al aire libre para evitar el desarrollo de la miopía

**JOSEFINA G. STEGMANN Madrid** 13/10/2016 15:21h - Actualizado: 13/10/2016 15:24h.

Casi la mitad de la **población joven de Europa, de entre los 25 y los 29 años es miope**. De este porcentaje, **un 11,2% tienen miopía magna**, es decir, cuando la miopía es elevada (más de 6 dioptrías) y ya se considera patología.

En el día mundial de la visión que se celebra este jueves 13 de octubre, oftalmólogos, expertos y asociaciones de pacientes han alzado la voz para advertir del aumento de la miopía en todos los sectores de la población, poniendo énfasis en los jóvenes cuyos **nuevos hábitos de vida** (aparte de la predisposición genética), como pasar muchas horas frente al ordenador, usar casi de forma permanente el móvil y **disfrutar de poco tiempo al aire libre**, están detrás de este preocupante incremento.

«Es fundamental la prevención. No solo hay que acudir al médico, también hay que tener en cuenta la postura, que tiene una importancia capital, procurar que haya un buen acople entre la mesa y la silla, tener en cuenta la iluminación y no estar muchas horas delante de las pantallas», señaló **Andrés Martínez Vargas**, presidente de la Sociedad Española de Optometría que recordó que la miopía es un proceso que pasa por diferentes estados y que si no se corrige a tiempo puede agudizarse y generar una discapacidad a la que el ojo se termina adaptando.

Si son llamativos los datos de Europa, más aún lo son los de Asia, donde se da el peor escenario. La miopía ha aumentado allí un 450%, pasando del 20% en 1950 al 90% actual. «Allí hay mucha competencia para poder llegar a lo más alto por lo que a los niños se les exige muchísimo. Ello explica por qué no es una cuestión tanto genética, sino que los mismos resultados se vieron en chinos que estudiaban en Australia. Son los hábitos», explica **Juan Gonzalo Carracedo Rodríguez**, profesor de la Facultad de Óptica y Optometría UCM y representante nacional de la Academia Europea de Ortoqueratología y Control de la Miopía (EurOk).

En España compartimos unos estilos de vida y hábitos semejantes a los de regiones como la asiática. «Ese es el escenario al que nos encaminamos si no nos concienciamos», señaló **Dimitry Mirsayafov**, gerente de Clínicas Doctor Lens y miembro de EurOK.

**Carracedo**, sin embargo, recalcó que «no basta con tirar todos los móviles a la basura para frenar la miopía», que de hecho, no se cura, solo puede detenerse. Por eso, incidieron en la necesidad de llevar a cabo campañas de prevención de salud visual en las escuelas, ya que es la niñez la edad crítica para el desarrollo de la miopía. «La progresión de produce entre los 7 y 17 años aunque los problemas lleguen décadas después», advirtió **Javier García**, presidente de la Asociación de Miopía Magna con Retinopatías (AMIREs). «Al principio el aprendizaje en la clase es verbal, pero a partir de los 8 años empiezan a estudiar, tienen que leer más», apuntó Martínez Vargas. Pero la prevención hay que practicarla casi desde que se nace. «Si un niño de 4 años pasa todo el día jugando con la tablet o el móvil, será miope con toda probabilidad», advirtió.

### **Cómo frenar la progresión de la miopía**

La miopía no se cura, pero sí es posible detenerla. Por ello, los expertos citaron algunas soluciones correctivas como las lentillas, las gafas bifocales, la atropina (en baja concentración), **pasar mayor tiempo al aire libre** o la ortoqueratología, lentes de contacto que actúan por la noche y que cambian la arquitectura de la córnea para corregir el defecto refractivo.

Aparte de los problemas sociales, García hizo un repaso del coste económico derivado del **deterioro visual**. El coste económico personal para los miopes moderados se cifra en

torno a los 300 euros por persona al año en métodos de corrección, lo que supone un gasto anual en España de **3.500.000.000 euros**.

En el caso de personas con miopía magna los gastos se multiplican, estimándose en torno a 11.000 euros al año por persona; en total, más de **12.000.000.000 de euros** al año en nuestro país, según Amires.

Además, cuando se superan las seis dioptrías y se llega a la miopía magna las complicaciones aumentan, las personas pierden autonomía, necesitan ayuda técnica, empiezan a tener problemas de orientación, pueden producirse alteraciones en la retina o **el desprendimiento de la misma**, lo que podría llevar a la pérdida de la visión.

### **Apuntes:**

Ortoqueratología: técnica que consiste en llevar lentes flexibles durante la noche que, actuando en la córnea, permiten reducir o eliminar la miopía.

El ocio: les loisirs

### **Preguntas:**

Lea muy atentamente el texto sacado de la prensa española. (20 minutos) Conteste las siguientes preguntas empleando su propio lenguaje (o sea evitando "copiar-pegar")

1º) Apoyándose en el artículo, explique rápidamente en qué consiste el modo de vida de los jóvenes en la actualidad. (10 minutos- 4 a 5 líneas- 3 puntos)

2º) Diga si se conforma con estas afirmaciones apoyándose en argumentos sacados de su propia experiencia personal. (10 minutos- 4 a 5 líneas- 3 puntos)

3º) Datos precisos de la evolución de la miopía desde hace más de medio siglo. Diga en qué partes del mundo se manifiesta el fenómeno con más evidencia. ¿Por qué? (10 minutos- 7 a 8 líneas- 4 puntos)

4º) Diferentes métodos preconizados para limitar esta evolución inquietante de la miopía. (Técnicas científicas, mejora del modo de vida) (10 minutos- 7 a 8 líneas- 4 puntos)

5º) A nivel personal ¿Cómo utiliza usted las nuevas tecnologías? ¿Qué puntos positivos le aportan los móviles, ordenadores, tablets, tanto en el trabajo o los estudios como en el ocio? Diga si en ciertos casos le gustaría o no eliminarlos totalmente y por qué. (20 minutos- 10 a 12 líneas- 6 puntos)

**N.B.** Antes de entregar la copia es indispensable valerse de algún tiempo para volver a leer atentamente lo que haya escrito. (10 minutos)

### **iÁnimo!**

(Les temps indiqués entre parenthèses sont indicatifs et ont pour objectif d'aider le candidat à gérer son temps de façon optimale)

# CONCOURS EXTERNE DE CONTRÔLEUR DE L'INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES

ANNÉE 2017

<b>ÉPREUVE FACULTATIVE DE MATHÉMATIQUES</b>
---------------------------------------------

*(Durée : 1 heures 30, coefficient 1)*

*Le sujet comporte 3 pages*

**NOTA :**

- a) Les représentations graphiques demandées sont à effectuer au crayon sur papier millimétré.
- b) Les 3 exercices sont indépendants et sont tous à traiter, dans l'ordre de votre choix.
- c) Sauf mention du contraire, les réponses doivent être justifiées : les formules utilisées énoncées et les étapes de calcul détaillées.
- d) L'usage de la calculatrice est autorisé.
- e) Tous les intercalaires doivent être numérotés et le nombre total doit être reporté sur la 1<sup>ère</sup> page.

**Exercice 1 (8 points)**

En 2016, Jeanne remplit pour la première fois sa déclaration d'impôts. Elle déclare ses 20 000 € de revenu annuel. Elle reçoit son avis d'imposition et paie 1 800 €.

1) Quel est son taux d'imposition ?

On suppose que les années suivantes son salaire annuel augmente de 1 %, et son impôt de 2 % par an. Jeanne aimerait se projeter et connaître son revenu réellement disponible.

Dans ce but, on pose, pour tout entier  $n$  positif ou nul :

$S_n$ , le salaire annuel en euros de l'année  $n$  de Jeanne

$I_n$ , le montant de l'impôt payé en année  $n$

$R_n$ , le revenu disponible (après impôt) en année  $n$

On considère l'année 2016 comme l'année 0.

2) Calculer  $R_0, S_1, I_1, R_1, S_2, I_2, R_2$ .

3) Montrer à l'aide d'un raisonnement par récurrence que pour tout entier positif  $n$ , on a :

$$S_n = 20000 \times (1,01)^n$$

4) Écrire de la même façon  $I_n$  en fonction de  $n$

5) a- Quelle est la nature des suites  $(S_n)$  et  $(I_n)$  ?

b- Que peut-on déduire quant à la nature de la suite  $R_n = S_n - I_n$  ?

6) Montrer que pour tout entier positif  $n$ , on a :

$$R_{n+1} - R_n = 200 \times (1,01)^n - 36 \times (1,02)^n$$

7) Montrer que  $R_{n+1} < R_n$  équivaut à  $n \times \ln\left(\frac{1,02}{1,01}\right) > \ln\left(\frac{50}{9}\right)$

8) Déterminer les entiers  $n$  qui vérifient l'inéquation ci-dessus

9) Que pouvez-vous en conclure ?

**Exercice 2 (6 points)**

Soit la fonction  $f$  définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x) = \frac{6x}{x^2 + 1}$

On notera  $C_f$  la courbe représentative de  $f$

- 1) Déterminer les limites aux bornes de l'ensemble de définition
- 2) Dresser le tableau de variations de  $f$
- 3) Déterminer l'équation de la tangente en 0 (On notera  $T$  la courbe représentative de cette tangente)
- 4) Déterminer la position relative entre  $C_f$  et  $T$
- 5) Calculer l'intégrale de la fonction  $f$  entre 0 et 1

**Exercice 3 (6 points)**

$f$  et  $g$  sont des fonctions affines définies sur  $\mathbb{R}$  par :

$$f(x) = ax + b$$

$$g(x) = cx + d$$

- 1) Déterminer  $(f \circ g)(x)$  et  $(g \circ f)(x)$
- 2) Montrer que  $f \circ g = g \circ f$  équivaut à  $d(a - 1) = b(c - 1)$
- 3) Donner des exemples de fonctions affines  $f$  et  $g$ ,  $f$  différent de  $g$  et telles que  $f \circ g = g \circ f$
- 4) Les fonctions  $f$  et  $g$  sont définies sur  $\mathbb{R}$  par :

$$f(x) = 2x + 2$$

$$g(x) = cx + d$$

À chaque couple de réels  $(c; d)$  on associe le point M de coordonnées  $(c; d)$  dans un repère orthonormal. Construire l'ensemble des points M  $(c; d)$  tels que  $f \circ g = g \circ f$