

© International Baccalaureate Organization 2021

All rights reserved. No part of this product may be reproduced in any form or by any electronic or mechanical means, including information storage and retrieval systems, without the prior written permission from the IB. Additionally, the license tied with this product prohibits use of any selected files or extracts from this product. Use by third parties, including but not limited to publishers, private teachers, tutoring or study services, preparatory schools, vendors operating curriculum mapping services or teacher resource digital platforms and app developers, whether fee-covered or not, is prohibited and is a criminal offense.

More information on how to request written permission in the form of a license can be obtained from <https://ibo.org/become-an-ib-school/ib-publishing/licensing/applying-for-a-license/>.

© Organisation du Baccalauréat International 2021

Tous droits réservés. Aucune partie de ce produit ne peut être reproduite sous quelque forme ni par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, y compris des systèmes de stockage et de récupération d'informations, sans l'autorisation écrite préalable de l'IB. De plus, la licence associée à ce produit interdit toute utilisation de tout fichier ou extrait sélectionné dans ce produit. L'utilisation par des tiers, y compris, sans toutefois s'y limiter, des éditeurs, des professeurs particuliers, des services de tutorat ou d'aide aux études, des établissements de préparation à l'enseignement supérieur, des fournisseurs de services de planification des programmes d'études, des gestionnaires de plateformes pédagogiques en ligne, et des développeurs d'applications, moyennant paiement ou non, est interdite et constitue une infraction pénale.

Pour plus d'informations sur la procédure à suivre pour obtenir une autorisation écrite sous la forme d'une licence, rendez-vous à l'adresse <https://ibo.org/become-an-ib-school/ib-publishing/licensing/applying-for-a-license/>.

© Organización del Bachillerato Internacional, 2021

Todos los derechos reservados. No se podrá reproducir ninguna parte de este producto de ninguna forma ni por ningún medio electrónico o mecánico, incluidos los sistemas de almacenamiento y recuperación de información, sin la previa autorización por escrito del IB. Además, la licencia vinculada a este producto prohíbe el uso de todo archivo o fragmento seleccionado de este producto. El uso por parte de terceros —lo que incluye, a título enunciativo, editoriales, profesores particulares, servicios de apoyo académico o ayuda para el estudio, colegios preparatorios, desarrolladores de aplicaciones y entidades que presten servicios de planificación curricular u ofrezcan recursos para docentes mediante plataformas digitales—, ya sea incluido en tasas o no, está prohibido y constituye un delito.

En este enlace encontrará más información sobre cómo solicitar una autorización por escrito en forma de licencia: <https://ibo.org/become-an-ib-school/ib-publishing/licensing/applying-for-a-license/>.

# Géographie

## Niveau supérieur

### Épreuve 1

Mercredi 12 mai 2021 (après-midi)

45 minutes

---

#### Instructions destinées aux candidats

- N'ouvrez pas cette épreuve avant d'y être autorisé(e).
- Répondez aux questions pour une option.
- **Le livret de documentation pour la géographie** est nécessaire pour cette épreuve d'examen.
- Le nombre maximum de points pour cette épreuve d'examen est de **[20 points]**.

Option	Questions
Option A — Eau douce	1 – 2
Option B — Océans et bandes côtières	3 – 4
Option C — Milieux extrêmes	5 – 6
Option D — Dangers géophysiques	7 – 8
Option E — Loisirs, tourisme et sport	9 – 10
Option F — Alimentation et santé	11 – 12
Option G — Milieux urbains	13 – 14

Répondez aux questions pour **une** option.

Le cas échéant, les réponses doivent faire référence à des études de cas et des exemples, et inclure des cartes et des diagrammes bien dessinés.

**Option A — Eau douce**

Répondez à la question suivante.

1. Le tableau montre la localisation et la hauteur, en mètres, des plus grandes chutes d'eau au monde.

	Nom	Localisation	Hauteur de chute d'eau (m)
1	Kerepakupai Merú (Salto Ángel)	Venezuela	979
2	Chutes de la Tugela	Afrique du Sud	948
3	Cataratas las Tres Hermanas	Pérou	914
4	Chutes Olo'upena	États-Unis	900
5	Chutes de Yumbilla	Pérou	896
6	Vinnufallet	Norvège	865
7	Skorga	Norvège	865
8	Chutes Pu'uka'oku	États-Unis	840
9	Mattenbachfälle	Suisse	840
10	Chutes James Bruce	Canada	840
11	Chutes Browne	Nouvelle-Zélande	836
12	Kjerrskredfossen	Norvège	830
13	Los Chorros de Cura	Venezuela	821
14	Chutes Waihilau	États-Unis	792
15	Chutes de la Colonial Creek	États-Unis	783
16	Mongefossen	Norvège	773
17	Chute Gocta	Pérou	771
18	Balåifossen	Norvège	765
19	Chutes Johannesburg	États-Unis	751
20	Terror Falls	Nouvelle-Zélande	750

- (a) (i) Identifiez quel pays a le plus grand nombre de chutes d'eau d'une hauteur comprise entre 780 m et 860 m. [1]
- (ii) Exprimez le mode de la hauteur d'après le tableau ci-dessus. [1]
- (b) Résumez les principales caractéristiques d'un modelé, **autre** qu'une chute d'eau, créé par l'érosion fluviale. [2]
- (c) Expliquez **deux** raisons pour lesquelles les taux d'érosion pourraient varier selon les chutes d'eau, telles que celles présentées dans le tableau. [3+3]

(L'option A continue sur la page suivante)

**(Suite de l'option A)**

Répondez soit à la partie (a), soit à la partie (b).

**Soit**

2. (a) Examinez en quoi les facteurs humains **et** physiques peuvent contribuer à un faible risque d'inondation fluviale. [10]

**Soit**

2. (b) Examinez pourquoi il peut être difficile de parvenir à un accord des parties prenantes sur la meilleure façon de gérer **une ou plusieurs** ressources en eau. [10]

**Fin de l'option A**

**Tournez la page**

### Option B — Océans et bandes côtières

Répondez à la question suivante.

3. Utilisez le diagramme de la page 2 dans le livret de documentation.

Le diagramme montre la trajectoire prévue de l'ouragan Irma en août et septembre 2017.

- (a) (i) Exprimez la direction que devrait suivre l'ouragan Irma au cours des trois premiers jours. [1]
- (ii) Estimez en combien d'heures il est prévu que l'ouragan Irma se déplace des Îles Sous-le-Vent jusqu'à l'extrémité orientale de la République dominicaine. [1]
- (b) Résumez **une** raison pour laquelle l'activité des ouragans peut augmenter lorsque la température des océans est plus élevée. [2]
- (c) Expliquez **deux** effets d'un ouragan sur l'environnement physique d'une bande côtière telle que celle représentée sur le diagramme. [3+3]

Répondez soit à la partie (a), soit à la partie (b).

**Soit**

4. (a) Examinez comment varie l'importance du vent et des vagues dans l'évolution de **deux ou plusieurs** modelés côtiers. [10]

**Soit**

4. (b) Évaluez les stratégies élaborées pour gérer la pollution due à **deux ou plusieurs** types de déchets dans les océans. [10]

## Fin de l'option B

### Option C — Milieux extrêmes

Répondez à la question suivante.

5. Utilisez la carte de la page 3 dans le livret de documentation.

La carte montre la localisation des déserts chauds et arides en Australie.

- (a) (i) Identifiez quel état a la plus grande superficie de déserts mentionnés. [1]
- (ii) Identifiez les **deux** déserts ayant la plus grande étendue longitudinale (d'est en ouest). [1]
- (b) Résumez **une** raison pour laquelle les précipitations sont faibles dans les déserts chauds et arides. [2]
- (c) Expliquez **deux** défis que posent pour l'agriculture les faibles précipitations dans les déserts intérieurs tels que ceux représentés sur la carte. [3+3]

Répondez soit à la partie (a), soit à la partie (b).

**Soit**

6. (a) Examinez l'importance du pergélisol dans l'évolution des paysages périglaciaires. [10]

**Soit**

6. (b) Examinez les enjeux politiques associés à l'extraction minière dans **deux ou plusieurs** milieux extrêmes. [10]

## Fin de l'option C

Tournez la page

### Option D — Dangers géophysiques

Répondez à la question suivante.

7. Utilisez le diagramme de la page 5 dans le livret de documentation.

Le diagramme montre les mouvements de masse sur les talus dans les Alpes suisses entre 1995 et 2016. Chaque point représente un mouvement de masse.

Les diverses altitudes des mouvements de masse et l'orientation de chaque talus sont représentées.

- (a) (i) Identifiez l'intervalle d'altitudes dans lequel se produit la majorité des mouvements de masse. [1]
- (ii) Estimez le nombre de mouvements de masse se produisant au-dessus d'une altitude de 3500 m. [1]
- (b) Résumez **un** facteur physique intervenant dans la vitesse d'un mouvement de masse. [2]
- (c) Expliquez **deux** stratégies possibles visant à réduire la vulnérabilité des êtres humains face aux dangers liés aux mouvements de masse rapides dans une zone montagneuse telle que celle-ci. [3+3]

Répondez soit à la partie (a), soit à la partie (b).

**Soit**

8. (a) Examinez la relation entre le type de frontières de plaques et le caractère de l'activité volcanique. [10]

**Soit**

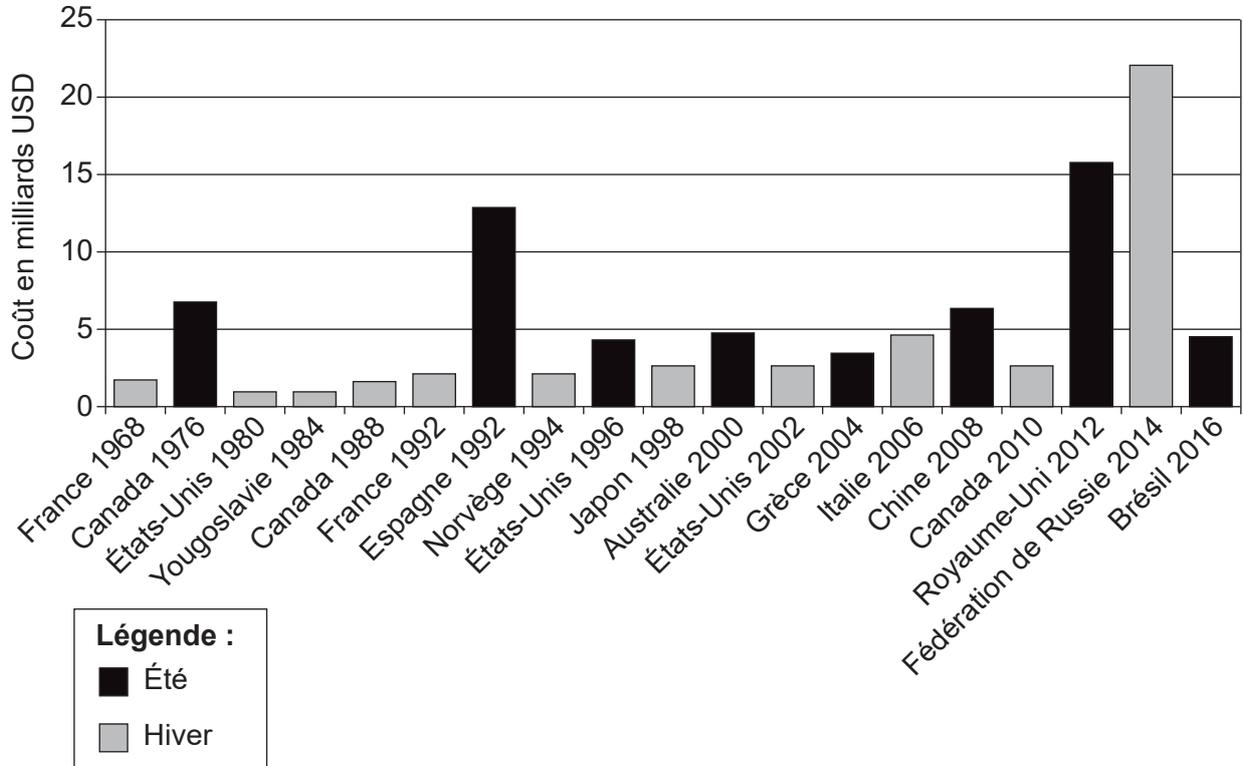
8. (b) Examinez en quoi les facteurs géophysiques ont été responsables des conséquences différentes de **deux** aléas sismiques. [10]

## Fin de l'option D

**Option E — Loisirs, tourisme et sport**

Répondez à la question suivante.

9. Le graphique montre les coûts d'organisation d'événements sportifs lors de certains Jeux Olympiques d'été et d'hiver, de 1968 à 2016.



[Source : D'après Insider. © 2016 Insider Inc. Tous droits réservés. Utilisé en vertu d'une licence. <https://www.businessinsider.com.au/>. Données à partir de Flyvbjerg, Bent et Stewart, Allison et Budzier, Alexander, The Oxford Olympics Study 2016: Cost and Cost Overrun at the Games (1<sup>er</sup> juillet 2016). Said Business School WP 2016-20, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2804554>.]

- (a) (i) Estimez l'éventail de coûts indiqués pour les Jeux Olympiques d'hiver, en milliards USD. [1]
- (ii) Estimez le coût total indiqué pour les Jeux Olympiques d'été entre 2004 et 2016, en milliards USD. [1]
- (b) Résumez **une** raison possible pour laquelle les pays à revenu plus élevé ont choisi d'organiser les Jeux Olympiques plusieurs fois. [2]
- (c) Expliquez **deux** manières dont la participation aux événements sportifs internationaux s'est diversifiée au cours des années indiquées sur le graphique. [3+3]

Répondez soit à la partie (a), soit à la partie (b).

**Soit**

- 10. (a) Examinez la contribution que l'écotourisme peut apporter à la durabilité du tourisme aux échelles locale et mondiale. [10]

**Soit**

- 10. (b) Examinez la relation géographique entre l'organisation hiérarchique des équipes et la répartition des supporters pour **une** ligue sportive nationale **particulière**. [10]

**Fin de l'option E**

**Tournez la page**

### Option F — Alimentation et santé

Répondez à la question suivante.

11. Utilisez la carte des pages 6 et 7 dans le livret de documentation.

La carte montre une partie de la vallée de Nazca au Pérou, un pays à revenu intermédiaire. La carte est à l'échelle 1:50 000 et l'équidistance des courbes de niveau est de 50 mètres.

- (a) (i) Exprimez les coordonnées de quadrillage à quatre chiffres du point coté à 1062 mètres au nord-est de la carte. [1]
- (ii) Estimez la superficie, en km<sup>2</sup>, des terres cultivées à l'ouest de la ligne de longitude 02. [1]
- (b) Résumez **une** manière dont l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés (OGM) pourrait permettre d'accroître la production alimentaire des terres cultivées. [2]
- (c) Expliquez **un** facteur physique **et un** facteur humain contribuant à la diffusion d'**une** maladie à transmission hydrique **particulière** dans une zone telle que celle-ci. [3+3]

Répondez soit à la partie (a), soit à la partie (b).

**Soit**

12. (a) Examinez en quoi les variations spatiales dans la consommation alimentaire peuvent se répercuter sur l'espérance de vie. [10]

**Soit**

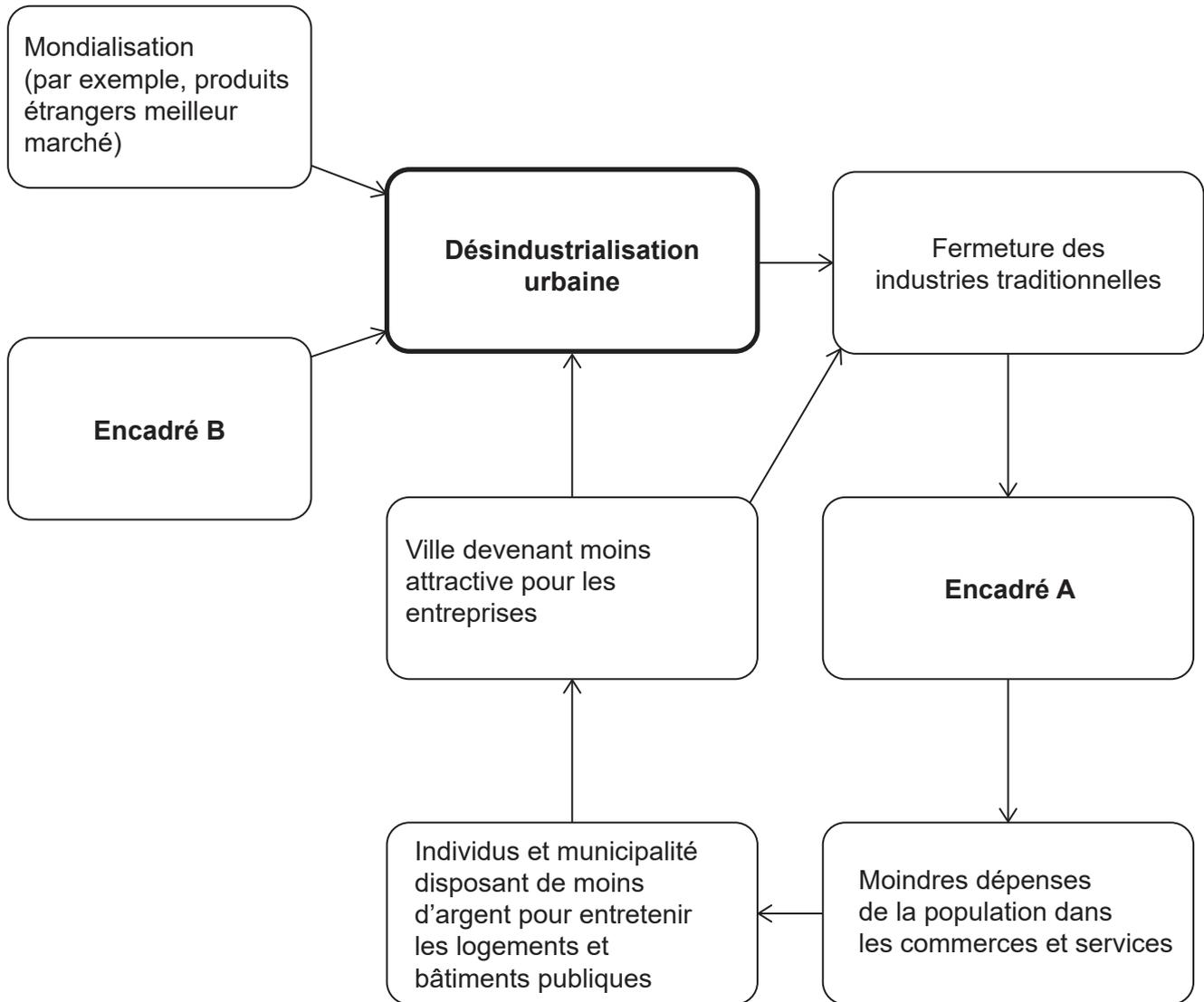
12. (b) Examinez les raisons pour lesquelles l'insécurité alimentaire reste élevée en de nombreux lieux. [10]

## Fin de l'option F

**Option G — Milieux urbains**

Répondez à la question suivante.

**13.** Le diagramme montre le cycle de marginalisation en milieu urbain dans un pays à revenu élevé.



- (a) (i) Exprimez le facteur à placer dans l'encadré A. [1]
- (a) (ii) Exprimez **un** facteur politique qui pourrait être inclus dans l'encadré B. [1]
- (b) Résumez en quoi **un** facteur physique peut conditionner la localisation des quartiers résidentiels à faible revenu dans une ville. [2]
- (c) Expliquez **deux** manières possibles de résoudre le problème à long terme de la marginalisation sociale en milieu urbain dans une zone telle que celle-ci. [3+3]

(L'option G continue sur la page suivante)

Tournez la page

**(Suite de l'option G)**

Répondez soit à la partie (a), soit à la partie (b).

**Soit**

14. (a) Examinez l'influence de **deux ou plusieurs** facteurs physiques sur les distributions spatiales de l'activité économique en milieux urbains. [10]

**Soit**

14. (b) Examinez les défis en matière de gestion dans les villes affichant une croissance démographique rapide. [10]

**Fin de l'option G**

---

**Références :**

- Option A** Adapté de <https://www.worldwaterfalldatabase.com/tallest-waterfalls/total-height>. Les informations disponibles dans la World Waterfall Database sont constamment réévaluées et, bien que nous nous efforcions d'être aussi précis que possible, certaines données présentées dans nos listes des plus hautes chutes d'eau doivent être examinées de plus près. Par conséquent, les hauteurs que nous présentons actuellement peuvent ou non être entièrement exactes.
- Option E** D'après Insider. © 2016 Insider Inc. Tous droits réservés. Utilisé en vertu d'une licence. <https://www.businessinsider.com.au/>. Données à partir de Flyvbjerg, Bent et Stewart, Allison et Budzier, Alexander, The Oxford Olympics Study 2016: Cost and Cost Overrun at the Games (1<sup>er</sup> juillet 2016). *Saïd Business School WP 2016–20*, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2804554>.

**Tous les autres textes, graphiques et illustrations : © Organisation du Baccalauréat International 2021**