

## © International Baccalaureate Organization 2023

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 2023

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, 2023

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/.





## Gestion des entreprises Niveau supérieur Épreuve 1

28 avril 2023

Zone A après-midi | Zone B matin | Zone C matin

### 2 heures 15 minutes

#### Instructions destinées aux candidats

- N'ouvrez pas cette épreuve avant d'y avoir été autorisé(e).
- Une copie non annotée de l'étude de cas pour la matière gestion des entreprises est nécessaire pour cette épreuve.
- Lisez attentivement l'étude de cas.
- Une copie non annotée du **recueil de formules pour la matière gestion des entreprises** est nécessaire pour cette épreuve.
- Section A : répondez à deux questions.
- Section B : répondez à la question 4.
- Section C : répondez à la question 5.
- Une calculatrice est nécessaire pour cette épreuve.
- Le nombre maximum de points pour cette épreuve d'examen est de [60 points].

**-2-** 2223-5023

# Section A

Répondez à **deux** questions de cette section.

1.	(a)	Résumez différentes raisons possibles de l'intérêt de <b>deux</b> parties prenantes externes pour le programme d'assistance de <i>SVT</i> (lignes 108–128).	[4]
	(b)	Expliquez les facteurs que <i>SVT</i> devrait prendre en compte pour décider de la stratégie marketing à utiliser pour le purificateur d'eau WF15 (lignes 129–156).	[6]
2.	(a)	Résumez <b>deux</b> économies d'échelle susceptibles d'avoir été réalisées avec la prise de contrôle de <i>H4</i> (lignes 54–91).	[4]
	(b)	Expliquez les avantages d'organiser <i>SVT</i> en divisions établies par produit (lignes 11–15).	[6]
3.	(a)	Résumez <b>deux</b> étapes du processus de recrutement des 300 nouveaux employés nécessaires dans les anciennes usines <i>H4</i> (lignes 72–80).	[4]
	(b)	Expliquez les sources de financement appropriées que <i>SVT</i> pourrait avoir utilisées lors de la prise de contrôle des petits fabricants de filtres à eau en Europe et aux États-Unis (lignes 103–104).	[6]

**-3-** 2223-5023

## Section B

Répondez à la question suivante.

4. Chaque usine de traitement de l'eau de *SVT* est organisée en centre de profit. Dans un pays du Moyen-Orient, l'usine de traitement de l'eau de *SVT* puise l'eau dans une rivière pour la distribuer aux ménages de Dalgera, la capitale. En 2019, de nombreuses personnes se sont plaintes que l'eau avait mauvais goût. Un documentaire diffusé à la télévision a suggéré que *SVT* avait fait preuve de négligence.

SVT a procédé à une enquête et a découvert que des employés de son usine de traitement de l'eau n'avaient pas traité l'eau correctement. À cause de ce manquement, le plomb\* présent à l'intérieur de vieux tuyaux d'acheminement s'était infiltré dans l'eau distribuée et avait exposé les habitants de Dalgera à des taux de plomb élevés.

En 2020, *SVT* a licencié le directeur régional de Dalgera et a installé du matériel de contrôle automatisé (le même qui était déjà utilisé en Europe dans ses usines de traitement de l'eau) dans toutes les usines *SVT* du monde entier. Ce matériel, qui contrôle la teneur en plomb, coûte \$100 millions et est amorti dégressivement au taux de 20 % par an jusqu'à une valeur résiduelle de \$10 millions. Toutefois, en 2021, un tribunal a ordonné à *SVT* de verser \$300 millions de dommages et intérêts aux personnes de Dalgera touchées par le scandale, ce qui a été largement relayé dans les médias et a beaucoup terni l'image de marque de *SVT*.

En 2022, le marché mondial des filtres à eau s'élevait à \$14 milliards et 90 % des ventes de filtres à eau de *SVT* étaient destinées à l'Europe et aux États-Unis. *SVT* souhaite maintenant développer ses ventes en Asie, un marché à fort potentiel de croissance. La même année, *SVT* a fermé ses usines de fabrication des filtres à eau en Europe et aux États-Unis, en partie à cause de l'augmentation des coûts de l'énergie et du travail. Ces usines ont été remplacées par une immense usine en Asie.

entrée sur les marchés internationaux.

(a) Définissez le terme centre de profit. [2] (b) Utilisez la méthode dégressive pour calculer l'amortissement total du matériel de (i) contrôle automatisé après une période de deux ans (montrez tout votre travail). [2] En faisant référence au matériel de contrôle automatisé de SVT, expliquez un (ii) avantage d'utiliser la méthode dégressive pour calculer l'amortissement. [2] Expliquez deux façons dont la planification de mesures d'urgence efficaces chez SVT (c) aurait pu éviter les problèmes survenus à Dalgera. [4] En faisant référence à SVT, évaluez les opportunités et les menaces résultant d'une (d)

[10]

<sup>\*</sup> plomb : (élément chimique) métal malléable, lourd et gris. Dans le passé, le plomb était largement utilisé dans la fabrication des tuyaux, des peintures et pour couvrir les toits. Il est nocif de l'ingérer.

**-4-** 2223-5023

## Section C

Répondez à la question suivante.

5. *SVT* négocie actuellement avec un gouvernement étranger pour construire et exploiter pendant 20 ans une grande usine de désalinisation. *SVT* serait payée pour construire l'usine et recevrait une commission fixe annuelle pour la faire fonctionner.

Dans la mesure du possible, *SVT* fera fonctionner l'usine avec l'électricité produite par 30 grandes éoliennes situées en mer (*offshore*) près de l'usine.

Toutefois, la capacité de production actuelle de *SVT* ne lui permet pas de fabriquer les 30 grandes éoliennes dans les temps. Des retards dans la mise en route de l'usine de désalinisation entraîneraient des pénalités financières sévères.

Les membres du conseil d'administration de SVT doivent choisir entre deux options :

- Option 1 : accroître la capacité de production des éoliennes (voir tableau 1). Des investissements seront nécessaires pour accroître la capacité de production et exécuter la commande de 30 grandes éoliennes. Le directeur de production de SVT a calculé les probabilités suivantes : 60 % de probabilité que la commande soit livrée dans les temps, 30 % de probabilité qu'il y ait un retard de 60 jours, 10 % de probabilité qu'il y ait un retard de 120 jours.
- Option 2: créer une co-entreprise (joint venture) avec ZAZ PLC, grand spécialiste de la fabrication des éoliennes. Les coûts de construction et la commission fixe versée pour le fonctionnement de l'usine de désalinisation seraient partagés à égalité (voir tableau 2 et tableau 3). ZAZ garantirait la livraison des éoliennes dans les temps pour exécuter le contrat. Le conseil d'administration de SVT a estimé qu'il existe une probabilité de 20 % que la co-entreprise échoue.

ZAZ pense que des collaborations futures sont possibles, car la demande en usines de désalinisation va croissant d'année en année.

Tableau 1 : informations financières sélectionnées pour l'option 1

Investissement en capital requis	\$120 millions
Durée estimée de l'investissement	20 ans
Prévision du nombre d'éoliennes à vendre chaque année pour arriver au seuil de rentabilité	40
Capacité de production annuelle de grandes éoliennes	60
Rendement net prévu pour la vente d'une grande éolienne	\$0,5 million
Coût de chaque période de retard de 60 jours lors de la mise en route de l'usine de désalinisation	-\$40 millions

(Suite de la question à la page suivante)

**-5-** 2223-5023

## (Suite de la question 5)

Tableau 2 : informations financières sélectionnées pour la construction de la nouvelle usine de désalinisation dans l'option 2

Coût en capital de la construction	\$504 millions
Coût des 30 éoliennes	\$60 millions
Coût d'installation des 30 éoliennes	\$36 millions
Commission fixe versée à <i>SVT</i> pour la construction de l'usine de désalinisation à la fin de l'année 1	\$650 millions

Tableau 3 : informations financières sélectionnées pour l'exploitation de la nouvelle usine de désalinisation dans l'option 2

Commission fixe annuelle versée à l'exploitant de l'usine de désalinisation :	
Années 1–8	\$90 millions
Années 9–15	\$95 millions
Années 16–20	À négocier en cours d'année 15
Rendements nets moyens annuels prévus pour la commission fixe versée pour exploiter l'usine :	
Années 1–8	\$60 millions
Années 9–15	\$58 millions
Années 16–20	Selon les montants négociés en cours d'année 15

À l'aide de l'étude de cas et des informations données aux pages 4 et 5, recommandez si *SVT* devrait choisir **l'option 1** ou **l'option 2**.

[20]