



International Baccalaureate®
Baccalauréat International
Bachillerato Internacional

Assurer la continuité pédagogique avec l'apprentissage et l'enseignement en ligne – Guide à l'intention des établissements scolaires

Assurer la continuité pédagogique avec l'apprentissage et l'enseignement en ligne – Guide à l'intention des établissements scolaires

Version française de la publication parue originalement en anglais
en mars 2020 sous le titre *Online learning, teaching and education continuity planning for schools*

Publiée en mars 2020

Publiée pour le compte de l'Organisation du Baccalauréat International, fondation éducative à but non lucratif
sise 15 Route des Morillons, CH-1218 Le Grand-Saconnex, Genève, Suisse, par

International Baccalaureate Organization (UK) Ltd
Peterson House, Malthouse Avenue, Cardiff Gate
Cardiff, Pays de Galles CF23 8GL
Royaume-Uni
Site Web : <https://ibo.org/fr/>

© Organisation du Baccalauréat International 2020

L'Organisation du Baccalauréat International (couramment appelée l'IB) propose quatre programmes d'éducation stimulants et de grande qualité à une communauté mondiale d'établissements scolaires, dans le but de bâtir un monde meilleur et plus paisible. Cette publication fait partie du matériel publié pour appuyer la mise en œuvre de ces programmes.

L'IB peut être amené à utiliser des sources variées dans ses travaux, mais vérifie toujours l'exactitude et l'authenticité des informations employées, en particulier dans le cas de sources participatives telles que Wikipédia. L'IB respecte les principes de la propriété intellectuelle et s'efforce toujours d'identifier les détenteurs des droits relatifs à tout matériel protégé par le droit d'auteur et d'obtenir d'eux, avant publication, l'autorisation de réutiliser ce matériel. L'IB tient à remercier les détenteurs de droits d'auteur qui ont autorisé la réutilisation du matériel apparaissant dans cette publication et s'engage à rectifier dans les meilleurs délais toute erreur ou omission.

Le générique masculin est utilisé ici sans aucune discrimination et uniquement pour alléger le texte.

Dans le respect de l'esprit international cher à l'IB, le français utilisé dans le présent document se veut standard et compréhensible par tous, et non propre à une région particulière du monde.

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, mise en mémoire dans un système de recherche documentaire, ni transmise sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit, sans autorisation écrite préalable de l'IB ou sans que cela ne soit expressément autorisé par le [règlement de l'IB en matière d'utilisation de sa propriété intellectuelle](#).

Vous pouvez vous procurer les articles et les publications de l'IB sur le [magasin en ligne de l'IB](#) (adresse électronique : sales@ibo.org). Toute utilisation commerciale des publications de l'IB (qu'elles soient commerciales ou comprises dans les droits et frais) par des tiers exerçant dans le milieu de l'IB mais sans relation formelle avec lui (ce qui comprend notamment les organisations spécialisées dans le tutorat, les fournisseurs de perfectionnement professionnel, les éditeurs dans le domaine de l'éducation et les acteurs chargés de la planification de programmes d'études ou de la gestion de plateformes numériques contenant des ressources à l'intention des enseignants) est interdite et nécessite par conséquent l'obtention d'une licence écrite accordée par l'IB. Veuillez envoyer toute demande de licence à l'adresse copyright@ibo.org. Des informations complémentaires sont disponibles sur le [site Web public de l'IB](#).

International Baccalaureate, Baccalauréat International et Bachillerato Internacional
ainsi que les logos de l'IB sont des marques déposées de l'Organisation du Baccalauréat
International.

Déclaration de mission de l'IB

Le Baccalauréat International (IB) a pour but de développer chez les jeunes la curiosité intellectuelle, les connaissances et la sensibilité nécessaires pour contribuer à bâtir un monde meilleur et plus paisible, dans un esprit d'entente mutuelle et de respect interculturel.

À cette fin, l'IB collabore avec des établissements scolaires, des gouvernements et des organisations internationales pour mettre au point des programmes d'éducation internationale stimulants et des méthodes d'évaluation rigoureuses.

Ces programmes encouragent les élèves de tout pays à apprendre activement tout au long de leur vie, à être empreints de compassion, et à comprendre que les autres, en étant différents, puissent aussi être dans le vrai.

| | |
|--|----|
| Conseils concernant l'apprentissage en ligne et l'apprentissage mixte..... | 2 |
| Préparation..... | 2 |
| Élaborer un plan d'apprentissage en ligne ou un plan de continuité de l'apprentissage..... | 2 |
| Trouver des communautés avec qui échanger | 3 |
| Informations spécifiques en complément de la foire aux questions de l'IB sur le COVID-19 | 4 |
| Comment gérer l'enseignement et l'apprentissage en ligne ?..... | 4 |
| Quelles sont les activités les plus faciles à mettre en place et pour lesquelles il est aisé de trouver des ressources ? | 5 |
| Ressources et outils d'apprentissage interactifs gratuits | 5 |
| Services et activités destinés aux écoles du monde de l'IB..... | 6 |
| Mise en place d'un système de gestion de l'apprentissage en ligne | 7 |
| Expériences d'apprentissage comportant des activités physiques, des ressources ou des espaces | 8 |
| Stratégies d'apprentissage mobile..... | 9 |
| Comment l'apprentissage en ligne soutient les expositions et les activités communautaires au sens large..... | 9 |
| Utilisation des médias sociaux pour l'apprentissage et l'enseignement | 10 |
| Directives pour garantir le respect de la vie privée et la protection des données des membres de la communauté scolaire | 10 |
| Comment s'assurer que les élèves ne sont pas désavantagés avec l'utilisation de l'enseignement en ligne | 12 |
| Gestion du temps passé devant un écran..... | 13 |
| Comment les enseignants peuvent-ils authentifier les travaux réalisés à distance ?..... | 14 |
| Passage de l'apprentissage en ligne à l'apprentissage en présentiel..... | 15 |
| Conseils concernant l'évaluation interne pour les établissements proposant le Programme du diplôme..... | 16 |
| Protection des données à caractère personnel lors de l'utilisation de vidéos pour les évaluations orales ou autres évaluations en présentiel | 16 |
| Bien-être des candidats et des enseignants pendant les évaluations en ligne..... | 17 |
| Autres solutions pour les évaluations internes impliquant une activité physique ou des travaux pratiques en laboratoire | 18 |
| Conclusion | 19 |

Conseils concernant l'apprentissage en ligne et l'apprentissage mixte

Ce guide est destiné aux membres du personnel aidant les établissements scolaires confrontés à des fermetures et à des mises en quarantaines en raison de l'épidémie de COVID-19 (coronavirus). Il offre des suggestions et des directives concernant l'apprentissage en ligne et l'apprentissage mixte. Il propose également l'utilisation d'applications gratuites et des solutions pour les établissements scolaires qui n'ont pas encore mis en place de solutions en ligne ou mobiles au moment de la fermeture.

Préparation

Élaborer un plan d'apprentissage en ligne ou un plan de continuité de l'apprentissage

Un **plan d'apprentissage en ligne** englobe les stratégies d'enseignement, les règles de communication, les appareils, les solutions et les politiques qui soutiennent l'apprentissage en ligne ou mixte dans la communauté scolaire. Le plan doit être aussi simple que possible. Les attentes doivent être claires pour les apprenants, les enseignants et les parents ou tuteurs légaux quant à la manière d'apprendre et d'enseigner en ligne.

Une école du monde de l'IB a gracieusement accepté de partager son plan d'apprentissage en ligne à titre d'exemple. Il montre ce qu'il faut prendre en compte lors de l'élaboration d'un tel plan. Ce plan est mis à jour régulièrement, étant donné qu'il est courant pour les établissements scolaires d'utiliser l'apprentissage en ligne dans les situations d'urgence.

- Plan d'apprentissage à distance de la Shanghai American School
 - https://www.saschina.org/uploaded/SAS_Distance_Learning_Plan.pdf (en anglais)

Un **plan de continuité de l'apprentissage** ou **plan de continuité pédagogique** pour l'apprentissage et l'enseignement en situation d'urgence est légèrement différent. Ce plan est axé sur la transition d'un type d'apprentissage à un autre pour les élèves, compte tenu de l'évolution rapide de leur contexte d'apprentissage. Les plans de continuité de l'apprentissage ne concernent pas seulement les technologies que l'établissement utilisera pour poursuivre l'enseignement, mais doivent également tenir compte de la manière dont les élèves retourneront sur le site une fois la situation d'urgence terminée.

Le centre REMS (Readiness and Emergency Management for Schools) aux États-Unis a fourni des informations aux établissements confrontés à des fermetures d'urgence. Ces directives peuvent être utilisées partout dans le monde, bien que certains outils soient spécifiques au contexte américain.

Voir https://rems.ed.gov/docs/Supporting_Continuity_of_learning_and_education.pdf (en anglais).

Exemple en français:

<https://www.ac-strasbourg.fr/academie/informations-coronavirus-1/>

Exemple en espagnol:

<http://abc.gob.ar/cuadernillos-para-acompa%C3%B1ar-el-plan-de-continuidad-pedag%C3%B3gica>

Remarque : la « continuité de l'apprentissage » peut également faire référence aux transitions scolaires en fonction de l'âge, en particulier en Australie et en Nouvelle-Zélande. Pour vos recherches en ligne, utilisez l'expression « plan de continuité pédagogique » en plus de « plan de continuité de l'apprentissage ».

Il existe également des conseils judicieux sur les points principaux à prendre en considération lorsque vous préparez des sessions d'apprentissage en ligne.

- Comment s'assurer du bien-être des apprenants, des enseignants et des parents ou tuteurs légaux durant la fermeture de l'établissement. Ressource de la Western Academy of Beijing : https://twitter.com/WAB_LIVE/status/1225757765550903301/photo/1 (en anglais)
- Conseils généraux pour l'apprentissage en ligne.
 - Ressource de la Global Online Academy : <https://globalonlineacademy.org/insights/articles/15-strategies-for-online-learning-when-school-is-closed> (en anglais)
 - International School Services : <https://www.iss.edu/community/online-learning> (en anglais)

Trouver des communautés avec qui échanger

De nombreux établissements sont confrontés à des fermetures et beaucoup d'entre eux publient des stratégies et des solutions en ligne. Il existe quelques endroits où les établissements scolaires candidats et les écoles du monde de l'IB peuvent trouver de l'aide.

- **Espace programmes.** Il est accessible par l'intermédiaire de Mon IB. Plusieurs établissements scolaires y partagent leurs expériences et y posent des questions.
- **Balados (podcasts).** Certains établissements scolaires et organisations témoignent et parlent de la fermeture de leur établissement. Par exemple, vous pouvez écouter le balado suivant de The International School Podcasts à l'adresse <https://www.theinternationalschoolspodcast.com/e/school-closures-episode-live-from-hong-kong-south-korea-japan-and-bahrain/>, (en anglais).
- **Groupes sur Facebook.** Pour les pays qui ont accès à Facebook, le groupe [International Schools Information Technology Leaders and Digital Coaches](#) (en anglais) est devenu populaire auprès des établissements scolaires candidats et des écoles du monde de l'IB souhaitant obtenir des informations.
- **Twitter** compte de nombreux professionnels de l'éducation qui publient des idées, des discussions et d'autres informations en ligne. Quelques établissements de la communauté de l'IB des régions touchées ont également mis en ligne leurs expériences.
- Vous pouvez également contacter **L'IB vous répond** pour obtenir des informations.

Informations spécifiques en complément de la foire aux questions de l'IB sur le COVID-19

Vous trouverez [ici](#) des réponses détaillées à certaines questions relatives à l'apprentissage et à l'enseignement qui ont été posées par des établissements.

Comment gérer l'enseignement et l'apprentissage en ligne ?

Il existe deux types d'apprentissage et d'enseignement en ligne que les établissements scolaires devront concilier en fonction de leur situation : le modèle **synchrone** (qui se déroule en collaboration et simultanément avec un groupe d'apprenants en ligne et généralement un enseignant) et le modèle **asynchrone** (qui se déroule à tout moment, sans forcément être en groupe, et avec un retour d'information de la part des enseignants).

Les établissements ne doivent pas présumer que l'enseignement synchrone est indispensable, voire souhaitable, pour favoriser un apprentissage efficace. Le but n'est pas de chercher à recréer des salles de classe traditionnelles (en « face à face »), ce qui est impossible à faire. L'apprentissage en ligne et l'apprentissage mixte donnent aux apprenants la possibilité de travailler de manière plus autonome, de développer leur agentivité et d'apprendre à utiliser des outils et des stratégies qu'ils n'auraient peut-être pas employés autrement. Bien qu'il ne soit pas recommandé de procéder à des expérimentations dans des situations d'urgence, l'innovation, la créativité et la résilience sont nécessaires pour que tout se déroule bien. La plupart des établissements scolaires découvriront qu'ils doivent s'adapter et réfléchir rapidement afin de garantir la poursuite de l'apprentissage de manière positive.

Le tableau ci-dessous présente quelques stratégies couramment utilisées dans le cadre de l'apprentissage en ligne et de l'apprentissage mixte, classées par ordre alphabétique.

| Activité | Synchrone | Asynchrone |
|---|-----------|------------|
| Blogs et vlogs (blogs vidéo) | | X |
| Cartographie (cartes heuristiques, utilisation de cartes et de graphiques interactifs, etc.) | X | X |
| Contrôle du plagiat (à l'aide d'outils antiplagiat qui fournissent un retour d'information aux auteurs) | | X |
| Création d'un wiki | | X |
| Création et partage de vidéos* | | X |
| Dessin et ébauche en ligne | | X |
| Discussions et conférences vidéo* | X | |
| Discussions vidéo en ligne* | X | |
| Forums de discussion ou dialogues en ligne* | X | X |
| Jeux ou apprentissage par le jeu* | X | X |
| Portfolios électroniques | | X |
| Présentations multimédias | X | X |
| Production de contenu (traitement de texte, tableurs, etc.) | X | X |
| Questionnaires et enquêtes* | | X |
| Rédaction ou création d'histoires collaborative | X | X |
| Scénarios de réalité virtuelle (nécessitant parfois un logiciel spécialisé) | X | X |

| | | |
|--|---|---|
| Système tutoriel intelligent (enseignement en ligne et outils d'évaluation, souvent spécifique à la matière) | | X |
| Visites virtuelles de galeries (il existe des sites et des logiciels spéciaux pour ces visites) | X | X |

L'astérisque (*) indique les activités qui peuvent être facilement accomplies à l'aide d'appareils mobiles. Toutes les activités **peuvent** être accomplies sur des appareils mobiles, mais certaines peuvent s'avérer très difficiles à réaliser.

Quelles sont les activités les plus faciles à mettre en place et pour lesquelles il est aisé de trouver des ressources ?

Voici l'ordre des activités les plus faciles.

- **Production de contenu et rédaction collaborative.** Il existe de nombreux moyens gratuits ou peu coûteux de créer un document de traitement de texte en ligne. Par exemple : Google Classroom, Zoho, Dropbox Paper.
- **Présentations multimédias.** La plupart des solutions de production de contenu permettent également de réaliser des présentations multimédias, mais certaines vous laissent aussi créer des infographies et des présentations interactives plus élaborées. Par exemple : Beautiful.ai, Slides.com, Piktochart.com.
- **Questionnaires, sondages et enquêtes.** Ces derniers peuvent être mis en ligne en quelques minutes. Par exemple : Easypolls, SurveyMonkey, Typeform.
- **Jeux et simulations.** Il existe un très vaste choix de jeux éducatifs en ligne accessibles à tous. Par exemple : Simulations PhET, National Geographic Kids, The World's Future.
- **Discussions et conférences vidéo** (en fonction de la bande passante et de l'accès). De nombreuses applications gratuites ou intégrées sont disponibles pour le dialogue en ligne individuel et de groupe. Par exemple : FaceTime, Microsoft Teams, Zoom (aussi disponible en Chine).

Ressources et outils d'apprentissage interactifs gratuits

Les établissements qui utilisent WordPress ou Drupal pour leurs sites Web ou leurs blogs peuvent alors développer un large éventail d'activités en ligne en créant des objets d'apprentissage au moyen de l'outil H5P. Voir <http://www.H5P.org> (en anglais).

MERLOT dispose du plus grand éventail d'outils d'apprentissage en ligne gratuits et ouverts à tous. Cette ressource est davantage axée sur les apprenants plus âgés, mais dispose de certains contenus adaptés aux enfants d'âge primaire. Voir <https://www.merlot.org/merlot/> (en anglais).

Services et activités destinés aux écoles du monde de l'IB

Les fournisseurs spécialisés dans le soutien aux établissements proposant les programmes de l'IB ont également créé des fonctionnalités pour l'apprentissage en ligne, la gestion de l'apprentissage en ligne et la préparation à l'évaluation interne en ligne. Si vous souhaitez vous procurer des ressources dans des langues autres que l'anglais, veuillez contacter directement les fournisseurs.

Atlas Rubicon donne des conseils spécifiques pour les équipes de direction des établissements, qui travaillent sur la planification des programmes d'études.

<https://www.onatlas.com/blog/five-essential-questions-need-asking-global-outbreak-like-coronavirus> (en anglais)

Follett propose des ressources gratuites en ligne, notamment plus de 1 000 livres numériques interactifs et du matériel de soutien dans plusieurs langues.

<https://www.follettcommunity.com/s/article/follett-e-learning-resources> (en anglais)

Hodder Education fournit quelques ressources gratuites pour le Programme d'éducation intermédiaire (PEI) et le Programme du diplôme. Pour obtenir de plus amples informations sur les services disponibles, veuillez vous mettre en rapport avec ce fournisseur.

<https://www.hoddereducation.co.uk> (en anglais)

Informations spécialisées et coordonnées pour les établissements scolaires devant fermer leurs portes : <https://www.hoddereducation.co.uk/series-pages/supporting-schools> (en anglais)

Veuillez vous adresser directement à Hodder Education pour obtenir un accès gratuit de trois mois à une sélection de ressources (international.sales@hoddereducation.co.uk).

Kognity fournit des contenus en ligne entièrement interactifs pour les cours du Programme du diplôme. Ce fournisseur propose des ressources pour aider les élèves et les enseignants.

<https://kognity.com/support-ibdp/> (en anglais)

Lanterna propose un service de tutorat en ligne pour les élèves suivant les cours du Programme du diplôme. <https://www.lanternaeducation.com/online-tutoring/schools> (en anglais)

Managebac a augmenté sa capacité et fournit des informations précises aux établissements. Il propose également des services dans plusieurs langues.

<https://www.managebac.com/blog/response-covid-19> (en anglais)

Utilisation de Managebac pour l'enseignement à distance :

<https://www.managebac.com/blog/using-managebac-remote-environment>
(en anglais)

La maison d'édition Oxford University Press (OUP) met régulièrement à jour une page contenant des ressources pour tous les programmes de l'IB à l'adresse <https://global.oup.com/education/support-learning-anywhere/key-resources-online/?region=international> (en anglais).

Vous trouverez également une page d'aide à l'adresse <https://global.oup.com/education/support-learning-anywhere/?region=international> (en anglais).

La maison d'édition a également fourni un lien pour que les établissements qui utilisent déjà ses ressources puissent accéder à du matériel numérique supplémentaire gratuitement : <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScgMKaeR0nJ3jJ3omBL-gMggG-UdBGlu68zSxj6e4K3B11HEw/viewform?region=uk> (en anglais).

Pamoja Education est le seul fournisseur de cours du Programme du diplôme en ligne approuvé par l'IB. Sa ressource *School Taught* pourrait être utile aux établissements qui se préparent à offrir un enseignement en ligne de longue durée à leurs élèves du Programme du diplôme. <https://pamoja.education/p/3R32-5BQ/ib-support> (en anglais)

Storypark offre une longue période d'essai aux établissements. Il soutient principalement les établissements proposant le Programme primaire (PP) et est spécialisé dans la petite enfance. Storypark fournit également des conseils pour les professionnels de l'éducation, les parents ou les tuteurs légaux, et les organisations s'efforçant d'assurer la continuité pédagogique pour les enfants plus jeunes.

Soutien aux professionnels de l'éducation :

<https://blog.storypark.com/2020/03/coronavirus-resources-to-support-educators/>
(en anglais)

Pour les familles :

<https://blog.storypark.com/2020/03/coronavirus-resources-for-families-in-isolation/>
(en anglais)

<https://blog.storypark.com/2020/03/activities-to-do-at-home-with-children/>
(en anglais)

Toddle a créé des fonctionnalités pour l'enseignement, la gestion et les échanges à distance. Ce fournisseur se spécialise dans le soutien aux établissements proposant le PP et s'efforce de mettre en place rapidement un enseignement à distance pour les établissements. <https://www.toddleapp.com/remote-learning> (en anglais)

Mise en place d'un système de gestion de l'apprentissage en ligne

Les systèmes de gestion de l'apprentissage (SGA) sont utilisés pour organiser l'apprentissage en ligne. Un SGA est un espace de stockage pour les plans d'unités et de cours. Des activités peuvent y être intégrées, comme des forums de discussion, des questionnaires et des portfolios électroniques.

Les établissements utilisant déjà un SGA doivent s’assurer que les connexions à distance sont autorisées, que chaque élève et enseignant dispose de sa propre connexion et que leur fournisseur de SGA est informé de la situation, c’est-à-dire de la possibilité d’un pic d’activité ou de la nécessité de débloquer plus de licences. Les jeunes apprenants doivent également disposer d’une connexion et la partager avec leurs parents ou tuteurs légaux. Il est également conseillé de vérifier auprès du fournisseur de SGA s’il est possible de mettre en place de nouvelles fonctionnalités et d’ajouter des modules complémentaires, afin de regrouper le plus grand nombre possible d’activités d’apprentissage dans une seule solution.

Plusieurs fournisseurs de systèmes de gestion de l’apprentissage (SGA) ont préparé des communiqués et des plans de soutien à la gestion de l’apprentissage pour les écoles du monde de l’IB. D’autres viendront sans doute s’ajouter en fonction des régions qui connaîtront des fermetures d’établissements. Les établissements scolaires doivent contacter leur fournisseur de SGA pour obtenir de plus amples informations et pour leur demander de modifier leurs services.

Il existe également des options gratuites ou à code source ouvert pour la gestion de l’apprentissage, mais leur mise en place peut exiger plus de temps et nécessite généralement un spécialiste informatique pour en assurer la maintenance. Par exemple :

- Google Classroom (<https://classroom.google.com/>) ;
- Moodle (<https://moodle.org>) ;
- Opigno (<https://www.opigno.org/fr>).

Expériences d’apprentissage comportant des activités physiques, des ressources ou des espaces

Dans la plupart des cas, il est possible de prévoir des activités et des discussions afin que les élèves puissent réaliser les activités physiques souhaitées, puis présenter des preuves et des réflexions sur ce qu’ils ont accompli. Cette démarche est envisageable pour tous les groupes d’âge, en fonction du degré de surveillance dont ils ont besoin pour mener des activités physiques. Pour les jeunes apprenants, la meilleure option est d’utiliser un logiciel spécialisé qui peut enregistrer la progression de l’élève (au format vidéo) et sur lequel les adultes peuvent ajouter leurs réflexions. Les parents ou les tuteurs légaux devront superviser les jeunes apprenants dans leurs activités de jeu et d’apprentissage. L’établissement doit fournir quelques directives de base sur ce qu’il faut observer, puis organiser des vidéoconférences avec les apprenants et leurs parents ou tuteurs légaux pour discuter du développement des enfants.

Pour les élèves qui ne sont **pas en quarantaine**, mais qui ne peuvent pas accéder au site, il leur est possible d’utiliser les bibliothèques publiques, les installations sportives ou même les galeries d’art dans le cadre de leur apprentissage. Certaines universités et institutions d’enseignement supérieur peuvent proposer un espace pour les activités scientifiques et artistiques. Les bases de données en ligne consacrées aux ressources sont accessibles par le biais de la plupart des abonnements aux bibliothèques.

Si les élèves sont **placés en quarantaine ou confinés** chez eux, des tutoriels intelligents et des environnements d'apprentissage virtuels peuvent apporter un certain soutien, notamment pour les activités liées aux sciences. Il existe de nombreuses options à code source ouvert et gratuites, notamment des laboratoires scientifiques virtuels, des galeries et des simulations de physique, qui peuvent être utilisées pour soutenir les élèves. Les activités de santé physique qui peuvent être menées à l'intérieur constituent également des options raisonnables pour les élèves placés temporairement en quarantaine.

Stratégies d'apprentissage mobile

Une option qui peut être envisagée est l'apprentissage mobile. Le terme « mobile » ne renvoie pas seulement à l'appareil, mais aussi à l'apprentissage se prêtent mieux aux téléphones intelligents ou aux tablettes. Le [cadre des 4C](#) présenté ci-dessous est un point de départ simple et bien établi. Il peut aider à la mise en œuvre de l'apprentissage par le biais des appareils mobiles, dans un contexte de mobilité générale.

- **Contenu** : mise à disposition de ressources (comme des textes, des documents audio ou des vidéos) à l'apprenant ou à l'interprète
- **Calcul** : fait de recueillir les données de l'apprenant et de les traiter
- **Capture** : recueil de données à partir de capteurs tels qu'un appareil photo, un GPS, par exemple, et leur sauvegarde en vue de les partager ou de stimuler une réflexion.
- **Communication** : fait de relier les apprenants ou les interprètes avec les autres.

Les 4C de l'apprentissage mobile peuvent aider les enseignants à concevoir des expériences qui ne peuvent être réalisées sans solutions mobiles. Ce cadre peut également servir à enrichir les expériences que peuvent mener les élèves qui n'ont peut-être pas d'ordinateur portable à la maison ou qui n'ont pas facilement accès à Internet à haut débit. Si votre établissement doit principalement recourir à des solutions d'apprentissage mobile, veuillez contacter votre responsable du service des écoles du monde de l'IB pour obtenir un soutien supplémentaire, car la complexité de l'apprentissage mobile peut nécessiter davantage de supervision. Les établissements peuvent également contacter L'IB vous répond s'ils ont des questions générales sur l'apprentissage mobile.

Comment l'apprentissage en ligne soutient les expositions et les activités communautaires au sens large

Il existe quelques procédés permettant d'organiser une exposition ou de partager des contenus et des discussions pour un public plus large.

- **Conférences ou festivals virtuels**. Il s'agit généralement d'une combinaison de contenu visuel, de webinaires, de discussions en ligne et de dialogues en ligne. Les établissements souhaitant accueillir un festival virtuel peuvent créer un site Web ou utiliser des outils comme YouTube, Wix.com ou Strikingly.com (Chine) pour échanger.

- **Galeries virtuelles.** Il existe des sites Web spécialisés qui utilisent un format 3D permettant aux élèves de créer des expositions virtuelles contenant du texte et des images. Par exemple, Kunstmatrix Art.Spaces (<https://artspaces.kunstmatrix.com/en> [en anglais]).
- **Gestion de l'apprentissage (partage de contenu).** Si des établissements souhaitent s'échanger leurs travaux d'exposition, un SGA peut se révéler un espace virtuel efficace pour partager et apprendre.

Utilisation des médias sociaux pour l'apprentissage et l'enseignement

Il est **possible** d'utiliser les médias sociaux pour certaines communications et pour le partage de fichiers multimédias avec les parents ou les tuteurs légaux, et les **apprenants âgés de plus de 13 ans**. Il existe également des sites de médias sociaux en réseau fermé gérés par des modérateurs et auxquels les jeunes apprenants peuvent se connecter. Par exemple, les plateformes [Edmodo](#) et [GeckoLife](#) (en anglais). Pour les plus petites cohortes d'apprenants et d'enseignants, les établissements peuvent envisager des applications de partage familial comme [FamilyWall](#), qui permettent à de petits groupes de publier des fichiers multimédias, de tenir des calendriers et de communiquer par messagerie.

Cela étant dit, l'utilisation des médias sociaux ne protège pas suffisamment la **vie privée des utilisateurs** pour permettre des discussions et des échanges approfondis, nécessaires à l'apprentissage et à l'enseignement dans les écoles du monde de l'IB. Les établissements qui souhaitent procéder à un échange important de contenus et de réflexions doivent le faire par l'intermédiaire d'un SGA.

De plus, certains sites et applications de médias sociaux ne sont pas disponibles dans certains pays. Par exemple, la Chine et le golfe Persique imposent d'importantes restrictions en matière d'utilisation des médias sociaux ou utilisent leurs propres médias sociaux intérieurs. Ainsi, les établissements de ces pays doivent tenir compte de ces restrictions lorsqu'ils proposent un enseignement en ligne.

Directives pour garantir le respect de la vie privée et la protection des données des membres de la communauté scolaire

Le respect de la vie privée et la protection des données doivent être pris très au sérieux. Bien qu'il n'existe pas d'accords mondiaux en matière de respect de la vie privée et de protection des données, certains mandats régionaux, comme le [Règlement général sur la protection des données de l'Union européenne](#) (ci-après « RGPD ») ont une incidence sur de nombreux établissements. Les recommandations relatives au respect de la vie privée et à la protection des données contenues dans ce document sont conformes au RGPD chaque fois que cela s'impose.

Exemple en français:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0679>

Exemple en espagnol:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0679&from=ES>

Informations extraites du RGPD

Lorsqu'un établissement situé dans un pays soumis au RGPD transmet ou demande des données ou des informations personnelles à toute personne, y compris des vidéos et des images, même de façon temporaire, le RGPD s'applique à cette transmission. Lorsqu'un établissement se trouve dans un pays qui n'est pas soumis au RGPD, mais qu'il transmet des données ou des informations à toute personne résidant dans un pays soumis au RGPD, les règles s'appliquent également. Si un citoyen d'un pays soumis au RGPD réside actuellement dans un pays non soumis au RGPD, les règles ne s'appliquent pas : le RGPD s'applique uniquement aux résidents, et non aux citoyens vivant à l'étranger. Cependant, les élèves ou les enseignants qui rentrent de l'étranger dans un pays soumis au RGPD peuvent constater que certaines de leurs données ne sont pas transférables dans le cas où leur établissement ne se conforme pas au RGPD.

Il existe deux grands domaines de l'apprentissage en ligne pour lesquels le respect de la vie privée et la protection des données doivent être pris en compte.

- Partage de données personnelles sur Internet
 - Les images, les vidéos ou les envois des élèves sont tous considérés comme des « informations personnelles » en vertu du RGPD. Il est exigé pour les pays soumis au RGPD et recommandé pour les autres pays, de rendre anonymes, de brouiller ou de protéger de toute autre manière les travaux des élèves ou avec leur concours, à moins que les parents ou tuteurs légaux accordent une **autorisation officielle écrite** stipulant que ces informations peuvent être utilisées. Lorsque les élèves sont considérés comme des adultes légaux dans leur pays de résidence, ils peuvent accorder une autorisation officielle, mais leurs parents ou tuteurs légaux doivent en être informés.
 - **Les élèves âgés de moins de 13 ans ne doivent pas participer à des activités sur des médias sociaux non gérés par des modérateurs dans le cadre de leur apprentissage.** Il existe des sites gérés par des modérateurs pour les jeunes utilisateurs ou des sites qui autorisent l'ajout de modérateurs (enseignants et parents ou tuteurs légaux).
 - Lorsque l'établissement utilise les médias sociaux pour l'apprentissage dans le cadre d'événements imprévus, les informations personnelles des élèves, des enseignants, des autres membres du personnel et des parents ou tuteurs légaux ne doivent **pas** être utilisées ou transmises à des tiers en ligne.
 - Lorsque l'établissement utilise un SGA ou un système de transmission des résultats, le fournisseur **doit** être en mesure de prouver que ses systèmes sont conformes au RGPD, ou l'établissement doit prouver que le RGPD ne s'applique à **aucun** membre de la communauté scolaire.
- Vidéoconférence et enregistrement
 - Tout comme pour les informations personnelles, l'imagerie vidéo de personnes mineures nécessite l'autorisation des parents ou tuteurs légaux, et ce, pour tous les groupes d'âge. Pour les apprenants de moins de 11 ans, la vidéoconférence doit se dérouler en présence des parents ou tuteurs légaux. Les apprenants peuvent également dialoguer en ligne en groupe, quel que soit leur âge. Des entretiens individuels avec les élèves sont toutefois préférables

pour fournir un retour d'information sur leurs activités individuelles et pour leur bien-être en général.

- Dans la mesure du possible, la vidéoconférence doit être organisée de manière à éliminer les arrière-plans qui procurent des informations sur la vie personnelle des apprenants et sur le lieu où ils se trouvent. Un simple fond blanc ou de couleur claire est préférable.
- Les noms personnels ne doivent pas figurer dans les invitations ou les titres de dialogue en ligne. Dans le cas d'une conférence, il convient d'informer les élèves et leurs parents ou tuteurs légaux s'il est prévu qu'elle soit enregistrée.

Comment s'assurer que les élèves ne sont pas désavantagés avec l'utilisation de l'enseignement en ligne

Un enseignement en ligne efficace **est différent** d'un enseignement traditionnel (en présentiel). La question n'est pas de savoir les méthodes d'enseignement sont « égales ». Elles font appel à des activités différentes et certaines **se prêtent mieux** à une approche en ligne. Cependant, les apprenants sont désavantagés si on ne leur fournit pas certaines ressources nécessaires pour apprendre en ligne de manière autonome.

- **Accès à des appareils adaptés à l'apprentissage en ligne.** Certaines activités d'apprentissage peuvent être effectuées sur des appareils mobiles.
- **Accès à Internet et bande passante adéquate (vitesse).** Une bande passante insuffisante peut entraver le bon déroulement de nombreuses activités synchrones. Les établissements dont les élèves se trouvent dans des zones à faible bande passante doivent mettre en place une combinaison d'activités asynchrones et des appels téléphoniques pour vérifier que les élèves ont tout ce dont ils ont besoin, afin de leur apporter un meilleur soutien.
- **Emplois du temps adaptés aux zones horaires.** Dans le cadre de l'apprentissage en ligne, il est plus efficace de réduire le temps d'enseignement et d'organiser davantage de réunions en petits groupes. En combinant les réunions à des activités collaboratives, les élèves seront plus enclins à se connecter et à réaliser des tâches ou à mener des discussions.
- **Retour d'information efficace.** Il est essentiel de faire le point régulièrement avec les apprenants. Lorsque les systèmes le permettent, les élèves peuvent également obtenir des retours d'information utiles automatiquement, grâce aux questionnaires en ligne et aux tutoriels intelligents. Ils peuvent également recevoir directement des commentaires de leurs pairs et de leurs enseignants ou discuter avec eux.
- **Occasions d'apprentissage autonome.** Où qu'ils soient, les élèves apprennent chaque jour de manière informelle. Concevoir des activités d'apprentissage et des discussions qui prennent en compte les expériences des élèves lorsqu'ils sont à l'extérieur de l'établissement permet de les maintenir motivés et de fournir aux enseignants un précieux retour d'information sur ce qu'ils ressentent. Cela leur donne également des occasions de découvrir de multiples perspectives en matière d'apprentissage qui ne se présenteraient pas si tous les élèves étaient réunis en personne.

- **Temps passé devant un écran et usage d’outils de vidéoconférence constructifs.**
 - Pour les élèves âgés de plus de 5 ans, il faut élaborer des activités qui maintiennent leur attention et les incitent à s’intéresser à leur environnement / au monde qui les entoure.
L’organisation Common Sense fournit une multitude d’informations sur les interactions en ligne. Voici un exemple de ce qu’elle propose : <https://www.common Sense.org/education/articles/5-online-discussion-tools-to-fuel-student-engagement> (en anglais).
 - Pour les élèves âgés de moins de 5 ans, il faut maintenir le dialogue entre l’apprenant et les adultes avec lesquels il communique.
La National Association for the Education of Young Children (NAEYC) fournit quelques lignes directrices concernant des stratégies efficaces auprès des très jeunes enfants : <https://www.naeyc.org/our-work/families/tips-video-chatting-young-children> et <https://www.naeyc.org/resources/pubs/yc/mar2020/theres-no-such-thing-online-preschool> (en anglais).

Gestion du temps passé devant un écran.

Le « temps passé devant un écran » désigne le temps qu’un utilisateur passe sur un appareil à partir duquel il accède à des activités. Il existe des limites quant au temps que chacun devrait passer en ligne, mais la durée et les règles relatives au temps passé devant un écran varient selon l’âge. Les établissements scolaires risquent d’être surpris de découvrir que l’utilisation de la vidéoconférence et les interactions sociales utilisant la vidéo **ne sont pas prises en compte dans le temps passé devant un écran.**

Pour obtenir de plus amples informations, veuillez consulter ce billet de blog, qui résume les recherches menées sur le temps passé sur un écran par les enfants. Voir <https://forge.medium.com/screen-time-is-good-for-kids-if-theres-a-human-on-the-other-end-d33124c1f74> (en anglais).

Les recommandations relatives au temps passé devant un écran (hors vidéoconférences) pour les apprenants et les enseignants sont basées sur les recommandations formulées par l’[American Academy of Pediatrics](#) (en anglais).

- **De 2 à 5 ans** : 1 heure, divisée en session ne dépassant pas 30 minutes.
- **6 ans et plus** : aucune limite de temps précise, mais l’écran ne doit pas nuire à l’activité physique et aux interactions directes « en face à face », à la maison et en classe. Il est également très important de fixer des limites **cohérentes** quant au temps passé à l’écran.

Certaines activités se déroulant sur écran, comme la socialisation et les jeux en ligne, peuvent être très immersives. Il est donc important de créer des expériences d’apprentissage présentant une capacité immersive **restreinte**. Veillez à ce que les activités soient courtes et assorties d’objectifs clairs que les apprenants peuvent ensuite « mettre de côté » quand ils ont terminé.

Comment les enseignants peuvent-ils authentifier les travaux réalisés à distance ?

Il est plus facile d'authentifier les travaux en ligne des élèves que cela n'y paraît. Cependant, certains changements doivent être apportés à la manière dont les travaux sont présentés et transmis aux fins de révision. Il faut également que les enseignants surveillent les activités en ligne de leurs élèves plus étroitement que dans des situations normales en classe.

Remarque : les directives ci-après ne concernent que les évaluations propres à l'établissement. Les règles et procédures relatives à l'intégrité intellectuelle des évaluations validées par l'IB sont prescrites par l'IB, et les établissements doivent transmettre toute question concernant les évaluations validées par l'IB à leur responsable du service des écoles du monde de l'IB.

Voici quelques lignes directrices élémentaires pour concevoir des travaux en ligne et en évaluer l'authenticité.

- Utiliser davantage d'évaluations formatives qui sont conçues de manière à favoriser la collaboration entre les élèves et l'utilisation des ressources en ligne.
- Établir une politique très claire sur les modalités d'envoi des travaux en ligne. Les élèves qui ont accès à une procédure précise sont moins susceptibles de commettre des erreurs lors de l'envoi de leurs travaux, ce qui est à l'origine de nombreuses violations de l'intégrité relatives à l'apprentissage en ligne.
- Créer plus de travaux faisant appel à la collaboration. Lorsque l'enseignant intervient directement auprès de groupes d'élèves sur leur travail, il est beaucoup plus facile pour lui de surveiller ce que font les élèves et de vérifier leur compréhension.
- Créer des questions et des recherches qui obligent les apprenants à intégrer leurs expériences personnelles et leur contexte dans le contenu évalué. De nombreux élèves en ligne se trouvant dans des lieux différents, il sera plus facile pour l'enseignant de déterminer si un élève utilise son environnement dans son travail.
- Utiliser des détecteurs de plagiat chaque fois que les élèves doivent remettre un travail individuel et vérifier les versions préliminaires de certaines **parties** du travail avant sa remise définitive. La plupart des détecteurs de plagiat peuvent traiter les versions préliminaires de travaux pour les comparer aux travaux définitifs.
- Créer davantage de travaux multimédias qui demandent aux élèves de remanier des images, des vidéos et des textes pour les intégrer dans leurs propres créations.
- Créer des bibliothèques ainsi que des guides de recherche que les élèves pourront utiliser dans le cadre de leurs travaux, puis demander aux élèves de les citer dans leur travail. Cela permet de vérifier leur capacité à citer et à référencer leurs sources, et de réduire les possibilités de plagier les travaux d'autres personnes.

- Interroger les élèves sur leur travail au moyen d'un dialogue en ligne, de façon synchrone, en audio ou vidéo, si cela est possible. Il est beaucoup plus difficile de fournir des réponses spontanées lorsque la communication se fait en ligne.
- Pour les établissements utilisant un SGA, vérifier le moment de la connexion, les données de collaboration et les procédures d'envoi pour connaître la fréquence et la durée de la participation des élèves aux travaux. Des durées de participation aux travaux très courtes peuvent indiquer que les élèves remettent des travaux non authentifiés.
- Pour les élèves plus âgés, envisager d'utiliser les cours en ligne ouverts à tous (CLOT) pour certains sujets ou unités. Les CLOT sont conçus pour créer des expériences d'apprentissage qui sont évaluées en utilisant davantage de tâches comportant des questions à choix multiple et à réponse brève.

Passage de l'apprentissage en ligne à l'apprentissage en présentiel

Un plan de continuité de l'apprentissage est conseillé pour le retour des apprenants et des enseignants en classe.

Les élèves peuvent :

- s'être habitués à un apprentissage plus autonome et auront besoin de temps et de conseils pour effectuer la transition. Certains apprenants auront peut-être préféré l'apprentissage à distance et trouveront les contraintes inhérentes au milieu scolaire difficiles à accepter ;
- s'être habitués à des activités plus courtes, à des travaux asynchrones, à une plus grande latitude dans leur travail et à moins de collaboration en présentiel. Les établissements doivent réfléchir à la manière dont ils peuvent assurer la transition progressive des apprenants aux horaires de classe ;
- peuvent avoir été temporairement transférés dans d'autres établissements. L'établissement devra obtenir des documents des parents ou tuteurs légaux pour évaluer ce que les apprenants ont étudié et comment cela s'inscrit dans le ou les programmes et les objectifs pédagogiques de l'établissement ;
- avoir été confrontés à la maladie, à l'isolement, aux déplacements fréquents ou à d'autres difficultés pour lesquelles ils auront besoin de temps pour s'en remettre. Les établissements doivent être disposés à créer un espace et des interactions qui tiennent compte de ce que leurs élèves ont pu subir ;
- ne pas avoir eu l'occasion de se préparer aux examens de manière traditionnelle. L'établissement doit réfléchir à la manière de recentrer les apprenants et de les rassurer quant à leur préparation.

Les enseignants peuvent :

- avoir éprouvé de la fatigue et du stress en raison du perfectionnement professionnel intense qu'ils ont dû suivre pour animer l'apprentissage en ligne et établir des horaires flexibles, et du fait qu'ils ont été exposés à un large éventail d'applications, de solutions et de défis techniques. Des horaires réduits et moins de tâches administratives pourraient aider les enseignants à effectuer plus facilement la transition ;
- avoir des travaux et des activités en ligne qui sont en cours et qui doivent être terminés avant de pouvoir passer complètement à l'enseignement traditionnel. Le plan de continuité de l'apprentissage de l'établissement doit indiquer clairement les dates auxquelles les travaux en ligne doivent être achevés, puis accorder aux enseignants la possibilité d'utiliser des techniques d'apprentissage mixtes afin de réintégrer l'apprentissage en ligne dans la salle de classe ;
- avoir été placés en quarantaine ou avoir été séparés de leurs élèves pendant une période prolongée. Certains enseignants peuvent avoir eu d'autres élèves selon la façon dont l'emploi du temps établi en fonction des zones horaires a été conçu pendant la fermeture de l'établissement. Il sera essentiel de donner aux enseignants des occasions de collaborer et de discuter des progrès des élèves ;
- ne pas avoir eu le temps d'évaluer le travail des élèves. Ils peuvent avoir besoin de temps supplémentaire pour rattraper leur retard ;
- manquer d'assurance quant à leur enseignement en ligne et croire que les élèves sont moins bien préparés pour les examens. Il peut être utile de créer des activités spécialement conçues pour préparer les élèves aux examens.

Conseils concernant l'évaluation interne pour les établissements proposant le Programme du diplôme

Dans la plupart des matières du Programme du diplôme, il est possible d'effectuer des évaluations internes en ligne. La [foire aux questions de l'IB](#) spécifie les attentes en ce qui concerne certaines matières. Quelques autres points doivent être pris en considération par les établissements qui effectuent leurs évaluations à distance. Ces points sont présentés ci-dessous.

Protection des données à caractère personnel lors de l'utilisation de vidéos pour les évaluations orales ou autres évaluations en présentiel

Dans la vidéo, les candidats doivent au moins indiquer qu'ils consentent à être filmés et accepter que l'enregistrement audio et vidéo soit distribué à des tiers pour les besoins de l'évaluation. Pour les mineurs, il convient de prévenir les parents ou les tuteurs légaux et d'obtenir leur permission. Veuillez également vérifier la politique de protection des données à caractère personnel de tout fournisseur utilisé, et ce, afin de déterminer la manière dont ces données sont communiquées ou analysées.

Bien-être des candidats et des enseignants pendant les évaluations en ligne

Les candidats n'éprouvent généralement aucune difficulté à dialoguer en ligne s'ils communiquent au moyen d'appareils en dehors du cadre scolaire. Le cadre formel de la vidéoconférence peut parfois être un peu déconcertant pour les candidats et le stress lié à l'examen est identique à celui subi lorsqu'ils passent un examen en présentiel. Lorsque les candidats connaissent la structure de l'examen et ont pu comprendre ce qui les attend pendant l'enregistrement et y réfléchir, l'expérience est généralement positive.

Certains repères visuels et interactions propres aux examens oraux ou aux exposés en présentiel seront différents, mais ce ne sont pas ces éléments qui seront évalués. La compétence de communication du candidat, l'organisation et la présentation de ses idées ainsi que ses compétences d'analyse feront l'objet d'une évaluation. Cela doit être clairement indiqué aux candidats, afin qu'ils puissent se préparer pour cette expérience. Il est possible que certains candidats préfèrent même l'examen oral en ligne, car ils peuvent se laisser distraire par les situations se présentant pendant un examen en présentiel.

Il convient de vérifier les aspects techniques de l'évaluation avant l'enregistrement et de remettre au candidat les éléments suivants :

- des instructions indiquant la date et l'heure de l'examen oral ainsi que sa composition ;
- une liste de contrôle lui permettant de vérifier sa connexion Internet, la configuration du logiciel de vidéoconférence et l'agencement de la pièce où l'examen oral sera enregistré (cette pièce doit garantir le respect de la vie privée du candidat et ne comporter aucun effet personnel ou autre objet permettant de l'identifier sur l'image vidéo) ;
- une déclaration d'autorisation à compléter par le candidat et ses parents ou ses tuteurs légaux (confirmation d'autorisation d'enregistrer le candidat), qui explique la façon dont l'enregistrement sera utilisé.

Les enseignants font également face à des problèmes de bien-être, car ils doivent programmer les examens oraux et passer beaucoup de temps en ligne. S'ils ne disposent pas d'une connexion Internet stable, cela peut engendrer un fort sentiment de frustration. Dans le cas des établissements partiellement ouverts pour les examens, il peut être préférable que les enseignants procèdent aux évaluations internes depuis les locaux de l'établissement plutôt que chez eux. Chaque enseignant doit au moins stocker les évaluations internes sur un périphérique local ou utiliser un système de gestion de l'apprentissage stockant les données sur le serveur de l'établissement. Le stockage des enregistrements des examens dans le nuage informatique ne peut pas garantir le respect des données à caractère personnel.

La plupart des enseignants éprouvent de la fatigue après deux heures consécutives d'enseignement en ligne. De plus, les enseignants ayant de jeunes enfants à la maison peuvent avoir besoin de faire une pause après chaque examen oral. Pour le bien des enseignants, des pauses doivent être programmées autant que possible et l'établissement doit prévoir plus de temps pour mettre en place les examens oraux et les faire passer.

Il convient de prévenir les parents ou les tuteurs légaux des dates et des modalités des évaluations internes. Les enseignants devront prévoir du temps et s'assurer que les candidats disposent de l'espace, du temps et des ressources nécessaires, et ce, quel que soit l'endroit où ils se trouvent.

Autres solutions pour les évaluations internes impliquant une activité physique ou des travaux pratiques en laboratoire

Les candidats peuvent utiliser des contenus tirés d'un certain nombre de sources accessibles à distance pour diverses matières des groupes Sciences et Individus et sociétés.

Simulations

Le matériel de soutien pédagogique fournit des conseils sur la manière de choisir au mieux une simulation adaptée pour l'évaluation interne dans chaque matière. Les simulations courantes disponibles en ligne reposent souvent sur des solutions mathématiques et elles ne produisent donc pas de résultats variés. Pour obtenir des informations précises, veuillez consulter les guides pédagogiques.

Bases de données ouvertes

Il existe diverses bases de données qui peuvent être utilisées dans les matières des groupes Sciences et Individus et sociétés. Certains sites, tels que ceux de l'[Organisation mondiale de la Santé](#) et de l'[Agence spatiale européenne](#), peuvent constituer d'excellentes sources de données, qui sont disponibles dans diverses langues. L'organisme [freeCodeCamp](#) a créé un blog présentant une liste de bases de données ouvertes, dont les élèves et les enseignants peuvent se servir pour travailler.

Ces ensembles de données ne seront pas tous facilement compris par les élèves et un certain temps pourra s'écouler avant qu'ils ne trouvent une ou des sources de données dont ils pourront se servir. Il se peut donc que les élèves aient besoin d'un peu d'aide supplémentaire pour déterminer la méthode de recueil des données, les techniques d'échantillonnage utilisées et la qualité des données disponibles. Cela leur permet de comprendre ce qui constitue des données et des informations de qualité, et cela favorise aussi des discussions sur la façon dont les données peuvent soutenir différents points de vue sur un sujet.

Référentiels médias

Pour chaque matière, il existe des référentiels médias qui sont largement disponibles et qui peuvent être utilisés pour la plupart des exposés. Il est important que les candidats respectent les lois sur le droit d'auteur et l'utilisation équitable en vigueur dans leur pays. Des services d'archives ouverts à tous sont disponibles pour se procurer des images, de la musique et des vidéos. Dans la majorité des moteurs de recherche, les élèves et les enseignants peuvent changer les paramètres afin d'afficher uniquement les contenus à code source ouvert ou libres de droits.

Expériences réalisées à la maison

Il est possible de réaliser certaines expériences simples à la maison avec un matériel élémentaire, tel que des chronomètres et des règles. La plupart des téléphones mobiles peuvent utiliser des applications qui prennent des mesures numériques de la température, de la vitesse, du mouvement ou d'autres mesures de base. Les candidats ne seront pas pénalisés si la méthode de recueil de données est « trop simple », car il existe plusieurs moyens pratiques de développer une compréhension approfondie des idées testées. Si les candidats recueillent **suffisamment** de données, ils ont de nombreuses possibilités de faire des analyses, de tirer des conclusions et d'effectuer des évaluations.

Conclusion

De nombreux membres de la direction, enseignants et apprenants vivent une situation sans précédent dans leur établissement. Ce guide traduit la volonté des établissements de rester opérationnels et de proposer aux élèves les meilleures expériences d'apprentissage possible en dépit de conditions difficiles. Nous félicitons sincèrement les établissements qui ont trouvé le moyen de réussir malgré les contraintes auxquelles ils sont soumis. Pour les établissements qui n'en sont qu'au début de cette épreuve, la communauté de l'IB est à leur disposition et prête à les aider.