

# Baccalauréat International

## Aperçu de cours du Programme d'éducation intermédiaire

### Design

À partir de 2014

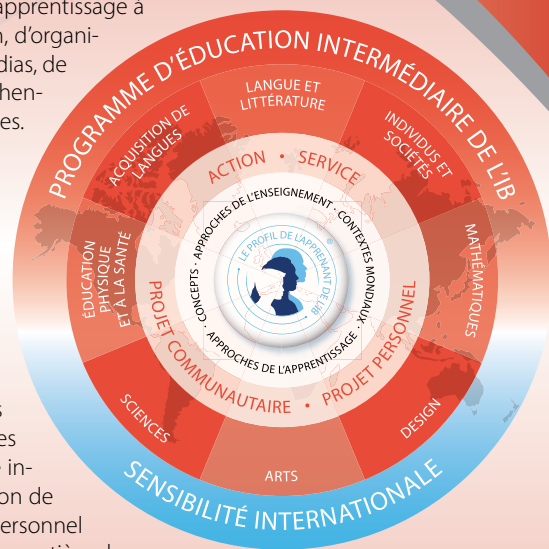


Programme d'éducation intermédiaire

Le Programme d'éducation intermédiaire (PEI) de l'IB est conçu pour des élèves âgés de 11 à 16 ans. Il fournit un cadre d'apprentissage qui accorde une place prépondérante au défi intellectuel et encourage l'établissement de liens entre l'étude des disciplines scolaires traditionnelles et le monde réel. Le PEI met l'accent sur les approches de l'apprentissage à travers le développement systématique de compétences de communication, de collaboration, d'organisation, d'autogestion, de réflexion, de recherche, de culture de l'information, de culture des médias, de pensée créative et critique, et de transfert de l'apprentissage. Il favorise également la compréhension interculturelle et l'engagement mondial, des qualités aujourd'hui essentielles pour les jeunes.

L'enseignement et l'apprentissage interdisciplinaires forment un programme d'études connexe qui est adapté aux besoins des élèves en matière de développement et les prépare à poursuivre des études au niveau supérieur, ainsi qu'à la vie dans un monde de plus en plus interconnecté. Le PEI se base sur des concepts et des contextes pour permettre une intégration et un transfert efficaces des connaissances entre les huit groupes de matières.

Pour les élèves souhaitant obtenir un titre officiel à l'issue de la 5<sup>e</sup> année du programme, l'IB propose des évaluations électroniques qui mènent à l'obtention du certificat du PEI de l'IB ou à des résultats de cours pour les différentes disciplines. Pour obtenir le certificat du PEI, les élèves doivent réaliser un examen sur ordinateur de deux heures dans chacun des groupes de matières suivants : langue et littérature, individus et sociétés, sciences, mathématiques et apprentissage interdisciplinaire. Ils doivent également remettre deux portfolios électroniques (l'un en acquisition de langues et l'autre en design, en arts ou en éducation physique et à la santé), réaliser un projet personnel qui fera l'objet d'une révision de notation et remplir les exigences de l'établissement scolaire en matière de service en tant qu'action (service communautaire).



I. Description et objectifs globaux du cours

II. Aperçu du programme d'études

III. Critères d'évaluation

IV. Évaluation électronique du PEI

## I. Description et objectifs globaux du cours

Le design et le développement des nouvelles technologies qui en découlent sont à l'origine de profonds changements dans la société, notamment dans notre manière d'accéder aux informations et de les traiter, d'adapter notre environnement, de communiquer, de résoudre des problèmes, de travailler et de vivre. Le programme de design du PEI incite les élèves à mettre en œuvre leur capacité à penser de manière créative et pratique afin de résoudre des problèmes de conception. Il les encourage à explorer le rôle du design dans des contextes historiques et contemporains et sensibilise les élèves quant à leurs responsabilités lorsqu'ils prennent des décisions en matière de design ou qu'ils passent à l'action.

La recherche et la résolution de problèmes occupent une place centrale dans les cours de design. Le programme de design du PEI demande aux élèves de faire appel au cycle de conception comme outil méthodologique permettant de structurer la recherche et l'analyse des problèmes, l'élaboration de solutions possibles, la création de solutions ainsi que la mise à l'essai et l'évaluation de ces solutions. Dans le cadre du programme de design du PEI, une solution peut être un modèle, un prototype, un produit ou un système créé et élaboré par les élèves eux-mêmes.

Le programme de design permet aux élèves de développer non seulement des compétences pratiques, mais également des stratégies faisant appel à la pensée créative et critique.

Les objectifs globaux du programme de design du PEI consistent à encourager et à permettre aux élèves :

- d'apprécier le processus de conception et d'apprendre à estimer son élégance et sa force ;
- de développer des connaissances, des compétences et des compréhensions dans différentes disciplines afin de concevoir et de créer des solutions pour résoudre des problèmes à l'aide du cycle de conception ;
- d'utiliser et d'appliquer les technologies de manière efficace afin d'accéder à des informations, de les traiter et de les communiquer, de créer et de modéliser des solutions et de résoudre des problèmes ;
- d'apprendre à apprécier les effets des innovations en matière de design sur le quotidien, la société mondiale et les environnements ;
- d'apprécier les réalisations passées, présentes et émergentes en matière de design dans des contextes culturels, politiques, sociaux, historiques et environnementaux ;
- d'apprendre à respecter le point de vue d'autrui et d'apprécier d'autres solutions possibles pour résoudre un problème ;
- d'agir avec intégrité et honnêteté et d'être responsables de leurs actes, en développant des méthodes de travail efficaces.

## II. Aperçu du programme d'études

Le PEI encourage la **recherche** dans le domaine du design en développant la **compréhension conceptuelle** dans des **contextes mondiaux**.

Le programme d'études du PEI est largement structuré autour de **concepts clés** tels que la *communication*, les *communautés*, le *développement* et les *systèmes*.

Les **concepts connexes** permettent d'approfondir l'apprentissage dans des disciplines spécifiques. Les concepts connexes pour le design du PEI comprennent par exemple *l'adaptation, l'ergonomie, la durabilité et l'innovation*.

Les élèves explorent les concepts clés et connexes à travers **les contextes mondiaux** du PEI.

- Identités et relations
- Orientation dans l'espace et dans le temps
- Expression personnelle et culturelle
- Innovation scientifique et technique
- Mondialisation et durabilité
- Équité et développement

Le cadre pédagogique du PEI est suffisamment flexible pour que les établissements décident d'un contenu intéressant, pertinent, stimulant et riche de sens permettant de satisfaire aux exigences pédagogiques locales et nationales. Ce programme d'études fondé sur la recherche explore des questions factuelles, conceptuelles et invitant au débat dans le cadre de l'étude du design.

Le PEI impose un minimum de 50 heures d'enseignement pour chacun des groupes de matières lors de chaque année du programme. L'IB recommande 70 heures d'apprentissage dirigé durant les 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> années du PEI dans les matières pour lesquelles les élèves sont inscrits à l'évaluation électronique.

### III. Critères d'évaluation

Chaque objectif spécifique du design correspond à l'un des quatre critères d'évaluation, qui ont tous la même pondération. Chaque critère comporte huit niveaux possibles (1 – 8) répartis en quatre bandes dotées de descripteurs propres, que les enseignants utilisent pour émettre des jugements sur le travail réalisé par les élèves.

#### Critère A : recherche et analyse

*Les élèves se voient présenter une situation de conception à partir de laquelle ils doivent identifier un problème à résoudre. Ils analysent le besoin d'apporter une solution à ce problème et mènent des recherches en vue de déterminer la nature de ce dernier.*

#### Critère B : développement des idées

*Les élèves rédigent un cahier des charges détaillé qui oriente le développement d'une solution et présentent la solution retenue.*

#### Critère C : création de la solution

*Les élèves planifient la création de la solution retenue, puis suivent le plan pour créer un prototype suffisamment abouti pour être mis à l'essai et évalué.*

#### Critère D : évaluation

*Les élèves élaborent des essais afin d'évaluer la solution, les réalisent et évaluent l'efficacité de la solution de manière objective. Les élèves identifient les aspects de la solution qui pourraient être améliorés et expliquent les effets qu'aura leur solution sur le client ou le public cible.*

### IV. Évaluation électronique du PEI

Les élèves qui souhaitent obtenir la sanction officielle par l'IB des résultats obtenus au cours de design doivent démontrer leurs accomplissements par rapport aux objectifs spécifiques du groupe de matières en remettant un portfolio électronique.

Les élèves se voient présenter une **situation de conception** à partir de laquelle ils doivent identifier un défi ou un problème, puis rechercher, développer et créer un produit ou une solution et évaluer son efficacité. Le portfolio électronique devant être remis par les élèves se compose d'un **projet de conception** présenté sous la forme d'un **dossier de conception** complet contenant un **énoncé de projet** et un **cahier des charges**.

Les cours de design du PEI font officiellement l'objet d'une évaluation en tant que cours de **conception de produits**, cours de **conception numérique** ou **cours combiné de conception numérique et de conception de produits**.

Les portfolios électroniques du PEI sont notés par l'enseignant titulaire de la classe selon les critères publiés pour la 5<sup>e</sup> année du PEI. Au cours de chaque session d'examen, l'IB procède à la révision de notation d'un échantillon de portfolios électroniques pour chaque établissement scolaire et, le cas échéant, ajuste les notes finales afin de garantir l'application de normes internationales rigoureuses et fiables.

Les tâches du portfolio électronique pour le design du PEI correspondent aux compréhensions et compétences qui préparent les élèves à atteindre les niveaux de réussite les plus élevés dans le cours de **technologie du design** du Programme du diplôme de l'IB.

Un niveau satisfaisant doit être atteint dans au moins un cours d'éducation physique et à la santé, d'arts ou de design pour se voir décerner le certificat du PEI.

À propos de l'IB : depuis plus de 40 ans, l'IB se bâtit la réputation d'offrir des programmes d'enseignement stimulants et de grande qualité, qui développent une sensibilité internationale chez les jeunes et les préparent à relever les défis de la vie au XXI<sup>e</sup> siècle et à contribuer à la création d'un monde meilleur et plus paisible.

Pour plus d'informations sur le Programme d'éducation intermédiaire de l'IB, rendez-vous sur la page <http://www.ibo.org/fr/myp/>.

Les guides pédagogiques peuvent être consultés sur le site du Centre pédagogique en ligne de l'IB (CPEL) ou achetés sur le site du magasin de l'IB (<http://store.ibo.org>).