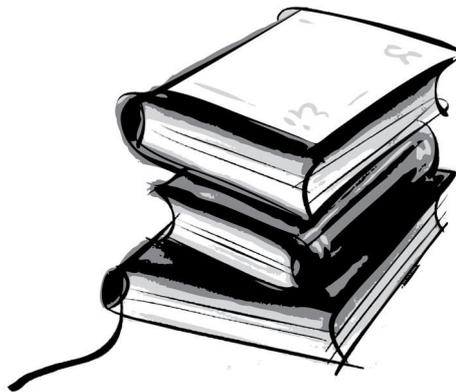


Ecole Nouvelle de la Suisse Romande

Gymnase



Plan d'études 2023-2024

Classes BI1 et BI2



Sommaire

Préambule	3
Langues A Littérature	4
Anglais A : Langue et littérature	8
Langues B	13
Langues B Ab Initio	19
Économie	23
Géographie	27
Histoire	30
Biologie	33
Chimie	36
Physics (SL)	38
Mathématiques : Analyse et Approches NM	40
Mathematics Analysis and Approaches (SL)	43
Mathématiques : Applications et interprétations	45
Arts visuels	47
Sports	51
Français Langue Etrangère (FLE)	53
Théorie de la connaissance/Theory of Knowledge	56
CAS	59
Cours Extended Essay	60
CORE	62

Préambule

Le plan d'études des classes du BI regroupe en un seul document le programme de toutes les matières proposées par l'ENSR des deux années du cycle du baccalauréat international.

Les matières au niveau moyen sont en principe dispensées à raison de 3 à 4 périodes hebdomadaires ; les matières au niveau supérieur sont en principe dispensées à raison de 4 à 5 périodes hebdomadaires.

Pour chacune de ces matières, l'IB propose des récapitulatifs particulièrement succincts et agréables à lire, dont nous mettons les liens ci-après .

- [Mémoire](#)
- [Théorie de la Connaissance](#)
- [Projet CAS](#)
- Langue A [NM et NS](#)
- Langue B [NM et NS](#) et [ab initio](#)
- Histoire [NM](#) et [NS](#)
- Géographie [NM et NS](#)
- Economie [NM](#) et [NS](#)
- Biologie [NM](#) et [NS](#)
- Chimie [NM](#) et [NS](#)
- Physique [NM](#)
- Maths AA [NM](#)
- Maths AI [NM](#)
- Arts visuels [NM](#) et [NS](#)

Pour finir, partageons aussi ces liens officiels de l'IB :

- La [page consacrée au programme du diplôme](#) ;
- Le document officiel de l'IB "[Savoir citer et référencer ses sources](#)".

Langues A Littérature

Objectifs du cours (connaissances et compétences)

Connaissances

L'école donne aux élèves la possibilité de faire tous les ans le français en langue A en Niveau Supérieur et Niveau Moyen. D'autres langues comme le russe, l'espagnol, l'italien, l'allemand, le japonais, le chinois, le vietnamien, le roumain, le turc et le persan peuvent être proposées si les élèves en font la demande.

Pour la plupart des candidats, la langue A est la meilleure langue : si elle n'est pas la langue maternelle, elle est d'un niveau comparable. Il s'agit donc de la langue première du candidat.

Dans le cours de langue A : littérature, les élèves découvriront les diverses manifestations de la littérature en tant que mode d'écriture influent à travers les cultures et l'histoire. Ils exploreront et apprendront à comprendre les facteurs qui contribuent à la production et à la réception de la littérature, comme :

- la créativité des auteurs et des lecteurs ;
- la nature de l'interaction entre les contextes respectifs des auteurs et des lecteurs, et avec la tradition littéraire ;
- les façons dont le langage peut produire du sens et/ou des effets ;
- le potentiel performatif et de transformation de la création et de la réaction littéraires.

A travers une analyse détaillée de textes littéraires relevant de diverses formes et appartenant à des époques et à des lieux différents, les élèves se pencheront sur leurs propres interprétations ainsi que sur les perspectives critiques des autres. Ceci encouragera ensuite une exploration de la manière dont les points de vue sont façonnés par les systèmes de croyances culturelles et de la manière dont le sens est déduit à travers ces systèmes. Les élèves seront impliqués dans des processus de réaction critique et de production créative, qui les aideront à prendre conscience de la manière dont les textes influencent le lecteur et dont les lecteurs décodent les textes. En mettant l'accent sur la littérature, ce cours vise tout particulièrement à développer la sensibilité aux emplois esthétiques du langage et à donner les moyens aux élèves de réfléchir aux façons dont la littérature représente le monde et les identités sociales et culturelles, et dont elle les construit.

Compétences

Les élèves emploieront et développeront les compétences linguistiques suivantes aux deux niveaux de langue A: littérature.

Compétences réceptives

Les élèves comprendront et évalueront des œuvres très diverses, en prêtant attention aux détails des textes, en mettant en application leurs connaissances des conventions textuelles et en faisant des interprétations, des analyses, des comparaisons et des évaluations éclairées. Ils étudieront les arguments en sachant faire une distinction entre les points principaux et les informations et explications complémentaires pertinentes. Ils adoptent diverses stratégies pour déduire le sens et dépasser le niveau littéral pour voir les conséquences plus larges.

Compétences productives

Les élèves présenteront et développeront leurs idées et leurs opinions sur un grand nombre de sujets, à l'oral comme à l'écrit. Ils construiront des arguments complexes et les soutiendront à l'aide d'explications et d'exemples. Ils feront l'expérience de différentes formes en effectuant, dans le cadre des activités en classe, des exercices de transformation ou de récréation, que ce soit sous forme d'écrits ou de représentations. Ils s'expriment longuement à l'oral et à l'écrit dans un but défini, qui peut répondre à de nombreux besoins de communication : description, narration, comparaison, explication, persuasion ou évaluation.

Compétences interactives

Les élèves commenceront, entretiendront et concluront des échanges oraux, en faisant preuve d'une capacité à adapter leur style ou l'axe privilégié, en adoptant diverses stratégies pour maintenir le débit des discussions, et en prêtant attention à des perspectives et à des opinions variées. Ils tiendront compte du public et du but en employant le langage, le ton, le langage corporel et la gestuelle appropriés. Ils seront également capables d'interagir avec les textes et d'entretenir une conversation écrite dans différents registres et sur différents supports.

Objectifs d'apprentissage plus détaillés des élèves

Connaître, comprendre et interpréter :

- un éventail de textes, d'œuvres et/ou de représentations ainsi que leurs sens et implications ;
- les contextes dans lesquels les textes sont écrits et/ou reçus ;
- des éléments relevant des procédés littéraires, stylistiques, rhétoriques, visuels et/ou de représentation ;
- les caractéristiques de formes littéraires et de types de textes particuliers.

Analyser et évaluer :

- la façon dont l'utilisation d'une langue crée du sens ;
- l'utilisation et les effets des techniques littéraires, stylistiques, rhétoriques, visuelles ou théâtrales ;
- les liens entre les différents textes ;
- la façon dont les textes offrent des perspectives sur les préoccupations humaines.

Communiquer :

- des idées de manière claire, logique et persuasive ;
- en utilisant divers styles et registres, dans des buts variés et des situations différentes ;
- des idées, des émotions, le caractère d'un personnage et une ambiance au moyen d'une représentation (uniquement pour le cours de littérature et représentation théâtrale).

Bien que la structure globale du cours de langue A : littérature soit identique au NM et au NS, d'importantes différences quantitatives et qualitatives sont à noter entre les deux niveaux. Au NM, les élèves doivent étudier 9 œuvres, tandis qu'au NS, ils doivent en étudier 13.

Français	Espagnol	Italien	Russe
Un tramway nommé Désir (T. Williams)	Un tranvia llamado deseo (T. Williams)	Antigone (Sofocles)	L'Etranger (A. Camus)
Antigone (Sophocle)	La lección (E. Ionesco)	Amleto (W. Shakespeare)	Madame Bovary (G. Flaubert)
La cerisaie (A. Tchekhov)	La metamorfosis (F. Kafka)	Morte di un commesso viaggiatore (A. Miller)	Une maison de poupée (H. Ibsen)
Une vie (G. de Maupassant)	El perfume (P. Süskind)	Canti (G. Leopardi)	Poésie (M. Tsvetaeva)
René + Atala (F. R. de Chateaubriand)	Leyendas (G. A. Bécquer)	Novelle per un anno (L. Pirandello)	Le Malheur d'avoir trop d'esprit (A. Griboedov)
Paroles poésie (J. Prévert)	20 poemas de amor y una canción desesperada (P. Neruda)	La Locandiera (C. Goldoni)	Manteau (N. Gogol)
Huis clos (J. P. Sartre)	La casa de Bernarda Alba (F. G. Lorca)	La paga del sabato (B. Fenoglio)	Sans dot (N. Ostrovsky)
La cantatrice chauve/ La leçon (E. Ionesco)	El si de las niñas (L. F. de Moratin)	A ciascuno il suo (L. Sciacia)	La cerisaie (Chekhov)
On ne badine pas avec l'amour (A. de Musset)	Historia de una escalera (A. B. Vallejo)	La coscienza di Zeno (I. Svevo)	Nouvelles (Bunin)
Dom Juan (Molière)	Persépolis (M. Satrapi)	La solitudine dei numeri primi (P. Giordano)	Nouvelles (M. Gorky)
Nuit et brouillard (J. Cayrol)	El cartero de Neruda (A. Skármeta)	Accabadora (M. Murgia)	Vis et souviens-toi (V. Rasputin)
La métamorphose (F. Kafka)	El Lazarillo de Tormes (Anónimo)	Il bordo vertiginoso delle cose (G. Carofiglio)	
Des souris et des hommes (J. Steinbeck)	Crónica de una muerte anunciada (G. G. Márquez)		

Les objectifs globaux en Langue A: littérature sont les suivants :

1. étudier un éventail de textes présentés sur divers supports et sous différentes formes, et issus de périodes, de cultures et de styles différents ;
2. développer des compétences en matière de compréhension orale et écrite, d'expression orale et écrite, d'observation, de présentation et de représentation ;
3. développer des compétences d'interprétation, d'analyse et d'évaluation ;
4. développer une sensibilité aux qualités formelles et esthétiques des textes ainsi qu'une appréciation de la manière dont elles engendrent diverses réactions et créent des sens multiples ;
5. développer une compréhension des liens entre les textes et un éventail de perspectives, de contextes culturels et de questions revêtant une importance locale et mondiale ainsi qu'une appréciation de la manière dont ils engendrent diverses réactions et créent des sens multiples ;
6. développer une compréhension des liens entre le groupe de matières Études en langue et littérature et d'autres disciplines ;
7. communiquer et collaborer avec assurance et créativité ;
8. favoriser un intérêt permanent pour la langue et la littérature, et une appréciation de celles-ci.

Méthodes d'enseignement

- cours ex cathedra
- exercices en classe
- présentations orales
- travail en groupe
- sollicitation accrue en classe des élèves présentant un TDAH

Méthodes et critères d'évaluation

Méthodes

Evaluation formative : retours individuels réguliers (acquis, progrès à faire), à l'écrit dans le cadre de la correction des tests ; à l'oral dans le cadre des cours.

Evaluation sommative : tests (toutes les 3 semaines environ) et examens (3 fois par an) notés.

Critères

Les critères d'évaluation sont utilisés lorsque la tâche d'évaluation est dite « ouverte ». Chaque critère se concentre sur une compétence particulière que les élèves doivent pouvoir démontrer. Ainsi, si un objectif d'évaluation décrit ce que les élèves doivent être capables de faire, les critères d'évaluation décrivent de quelle manière et à quel niveau ils doivent le faire. L'utilisation des critères permet d'évaluer des réponses différentes et encourage leur variété. Chaque critère d'évaluation est composé d'un ensemble de descripteurs de niveaux classés par ordre hiérarchique. Chaque descripteur de niveaux équivaut à un ou plusieurs points. Chaque critère est utilisé indépendamment en suivant un modèle qui consiste à trouver le descripteur qui résume le mieux le niveau atteint (approche dite de meilleur ajustement). Le total des points attribuables peut varier d'un critère à l'autre selon leur importance. Les points ainsi attribués pour chaque critère sont ensuite additionnés pour arriver à la note totale du travail évalué.

Support et outils pédagogiques

Ouvrages de référence :

Les 9 œuvres littéraires aux NM et les 13 œuvres littéraires au NS.

Autres supports :

- Divers genres de textes (article de journaux, lettres, courriels, rapports, interviews, etc)
- Documents sonores et audiovisuels
- Notes prises en classe par les étudiants d'après les cours créés par les professeurs
- Examens des années précédentes
- Précis de grammaire selon les besoins
- Sites Internet

Anglais A : Langue et littérature

Objectifs du cours (connaissances et compétences)

Connaissances

L'école donne aux élèves la possibilité d'étudier l'anglais A en Langue et Littérature. Pour la plupart des candidats, la langue A est leur meilleure langue : si elle n'est pas la langue maternelle, elle est d'un niveau comparable. Il s'agit donc de la langue première du candidat.

A travers une analyse détaillée de textes littéraires et non-littéraires relevant de diverses formes et appartenant à des époques et à des lieux différents, les élèves se pencheront sur leurs propres interprétations ainsi que sur les perspectives critiques des autres. Ceci encouragera ensuite une exploration de la manière dont les points de vue sont façonnés par les systèmes de croyances culturelles et de la manière dont le sens est déduit à travers ces systèmes. Les élèves seront impliqués dans des processus de réaction critique et de production créative, qui les aideront à prendre conscience de la manière dont les textes influencent le lecteur et dont les lecteurs décodent les textes. En mettant l'accent sur la littérature, ce cours vise tout particulièrement à développer la sensibilité aux emplois esthétiques du langage et à donner les moyens aux élèves de réfléchir aux façons dont la littérature représente le monde et les identités sociales et culturelles, et dont elle les construit.

Les élèves découvriront la complexité et le dynamisme de la langue, et exploreront ses dimensions pratiques et esthétiques. Ils étudieront son rôle déterminant dans la communication, étant donné qu'elle se fait le reflet des expériences et qu'elle façonne le monde. Ils découvriront également le rôle qu'ils jouent en tant que producteurs de la langue et développeront leurs compétences productives. Tout au long du cours, ils étudieront les diverses manières dont les choix en matière de langue, les types de textes, les formes littéraires et les éléments contextuels produisent tous du sens. À travers une analyse détaillée de divers types de textes et formes littéraires, les élèves se pencheront sur leurs propres interprétations ainsi que sur les perspectives critiques des autres pour étudier en quoi ces positions sont façonnées par les systèmes de croyances culturelles et déduire le sens des textes. Les élèves participeront à des activités qui les impliqueront dans le processus de production et qui les aideront à développer une conscience critique, d'une part, de la façon dont les textes et les éléments audio et visuels qui leur sont associés interagissent pour influencer le public ou le lecteur, et d'autre part, des possibilités qui se dégagent des textes grâce au public ou au lecteur. En mettant en avant un large éventail d'actes de communication, ce cours vise à développer la sensibilité à la nature fondamentale de la langue et au pouvoir d'influence qu'elle exerce sur le monde au sens large.

Compétences

Les élèves emploieront et développeront les compétences linguistiques suivantes aux deux niveaux de langue A : langue et littérature.

Compétences réceptives

Les élèves comprendront et évalueront des œuvres très diverses, en prêtant attention aux détails des textes, en mettant en application leurs connaissances des conventions textuelles et en faisant des interprétations, des analyses, des comparaisons et des évaluations éclairées. Ils étudieront les arguments en sachant faire une distinction entre les points principaux et les informations et explications complémentaires pertinentes. Ils adoptent diverses stratégies pour déduire le sens et dépasser le niveau littéral pour voir les conséquences plus larges.

Compétences productives

Les élèves présenteront et développeront leurs idées et leurs opinions sur un grand nombre de sujets, à l'oral comme à l'écrit. Ils construiront des arguments complexes et les soutiendront à l'aide d'explications et d'exemples. Ils feront l'expérience de différentes formes en effectuant, dans le cadre des activités en classe, des exercices de transformation ou de récréation, que ce soit sous forme d'écrits ou de représentations. Ils s'expriment longuement à l'oral et à l'écrit dans un but défini, qui peut répondre à de nombreux besoins de communication : description, narration, comparaison, explication, persuasion ou évaluation.

Compétences interactives

Les élèves commenceront, entretiendront et concluront des échanges oraux, en faisant preuve d'une capacité à adapter leur style ou l'axe privilégié, en adoptant diverses stratégies pour maintenir le débit des discussions, et en prêtant attention à des perspectives et à des opinions variées. Ils tiendront compte du public et du but en employant le langage, le ton, le langage corporel et la gestuelle appropriés. Ils seront également capables d'interagir avec les textes et d'entretenir une conversation écrite dans différents registres et sur différents supports.

Objectifs d'apprentissage plus détaillés des élèves

Connaître, comprendre et interpréter :

- Un éventail de textes, d'œuvres et/ou de représentations ainsi que leurs sens et implications ;
- Les contextes dans lesquels les textes sont écrits et/ou reçus ;
- Des éléments relevant des procédés littéraires, stylistiques, rhétoriques, visuels et/ou de représentation ;
- Les caractéristiques de formes littéraires et de types de textes particuliers.

Analyser et évaluer :

- La façon dont l'utilisation d'une langue crée du sens ;
- L'utilisation et les effets des techniques littéraires, stylistiques, rhétoriques, visuelles ou théâtrales ;
- Les liens entre les différents textes ;
- La façon dont les textes offrent des perspectives sur les préoccupations humaines.

Communiquer :

- Des idées de manière claire, logique et persuasive ;
- En utilisant divers styles et registres, dans des buts variés et des situations différentes ;

- Des idées, des émotions, le caractère d'un personnage et une ambiance au moyen d'une représentation (uniquement pour le cours de littérature et représentation théâtrale).

Différences entre le NM et le NS

Bien que la structure globale du cours de langue A : langue et littérature soit identique au NM et au NS, d'importantes différences quantitatives et qualitatives sont à noter entre les deux niveaux.

Dans l'épreuve 1, les élèves du NM et du NS se voient présenter deux extraits ou textes non littéraires jamais vus auparavant et relevant de types de textes différents, chacun accompagné d'une question d'orientation. Les élèves du NM doivent rédiger une analyse dirigée d'un des deux extraits ou textes, tandis que les élèves du NS doivent rédiger une analyse dirigée des deux extraits ou textes non littéraires.

Il existe par ailleurs une quatrième composante d'évaluation pour les élèves du NS : la composition du niveau supérieur (NS). Cette tâche, qui consiste en un travail écrit à réaliser dans le cadre du cours, demande aux élèves d'explorer un axe de recherche se rapportant à un ou à plusieurs textes non littéraires, ou à un texte ou à une œuvre littéraire qu'ils ont étudiés. Ce travail d'exploration aboutit à une composition comprenant entre 1 200 et 1 500 mots, dans laquelle les élèves du NS doivent démontrer une compréhension plus poussée de la nature de l'étude littéraire ou linguistique.

Les différences entre le NM et le NS sont résumées ci-après.

Œuvres lues	NM	NS
Œuvres traduites, écrites par des auteurs figurant dans la Liste de lectures	Étude d'une œuvre au moins	Étude de deux œuvres au moins
Œuvres rédigées à l'origine dans la langue étudiée, par des auteurs figurant dans la Liste de lectures	Étude d'une œuvre au moins	Étude de deux œuvres au moins
Œuvres librement choisies	Étude de deux œuvres librement choisies	Étude de deux œuvres librement choisies
Nombre total d'œuvres étudiées	4	6
Évaluation externe	NM	NS
Épreuve 1 : analyse de texte dirigée	Une analyse dirigée d'un extrait ou d'un texte non littéraires jamais vus auparavant, à choisir parmi deux propositions	Deux analyses dirigées d'extraits ou de textes non littéraires jamais vus auparavant
Composition du niveau supérieur (NS)		Une composition comprenant entre 1 200 et 1 500 mots dans laquelle les élèves explorent un axe de recherche se rapportant à un texte ou à une œuvre qu'ils ont étudiés

Au NM, les élèves doivent étudier quatre œuvres littéraires et plusieurs textes non littéraires, et ce, pour un nombre d'heures d'enseignement et d'apprentissage équivalent, tandis qu'au NS, ils doivent étudier six œuvres littéraires et plusieurs textes non littéraires, là encore pour un nombre d'heures d'enseignement et d'apprentissage équivalent.

Oeuvres Littéraires NM

- Persepolis (Marjane Satrapi)
- 1984 (George Orwell)
- The Handmaid's Tale (Margaret Atwood)
- Colossus and other selected poems (Sylvia Plath)

Oeuvres Littéraires NS

- Persepolis (Marjane Satrapi)
- 1984 (George Orwell)
- The Handmaid's Tale (Margaret Atwood)
- Colossus and other selected poems (Sylvia Plath)
- The Visit (Friedrich Dürrenmatt)
- The Merchant of Venice (William Shakespeare)

Les objectifs globaux en Langue A: langue et littérature sont les suivants :

- Étudier un éventail de textes présentés sur divers supports et sous différentes formes, et issus de périodes, de cultures et de styles différents ;
- Développer des compétences en matière de compréhension orale et écrite, d'expression orale et écrite, d'observation, de présentation et de représentation ;
- Développer des compétences d'interprétation, d'analyse et d'évaluation ;
- Développer une sensibilité aux qualités formelles et esthétiques des textes ainsi qu'une appréciation de la manière dont elles engendrent diverses réactions et créent des sens multiples;
- Développer une compréhension des liens entre les textes et un éventail de perspectives, de contextes culturels et de questions revêtant une importance locale et mondiale ainsi qu'une appréciation de la manière dont ils engendrent diverses réactions et créent des sens multiples ;
- Développer une compréhension des liens entre le groupe de matières Études en langue et littérature et d'autres disciplines ;
- Communiquer et collaborer avec assurance et créativité ;
- Favoriser un intérêt permanent pour la langue et la littérature, et une appréciation de celles-ci.

Méthodes d'enseignement

- Cours ex cathedra
- Exercices en classe
- Présentations orales
- Travail en groupe
- Sollicitation accrue en classe des élèves présentant un TDAH

Méthodes et critères d'évaluation

Méthodes

Évaluation formative : retours individuels réguliers (acquis, progrès à faire), à l'écrit dans le cadre de la correction des tests ; à l'oral dans le cadre des cours.

Évaluation sommative : tests (toutes les 3 semaines environ) et examens (3 fois par an) notés.

Critères

Les critères d'évaluation sont utilisés lorsque la tâche d'évaluation est dite « ouverte ». Chaque critère se concentre sur une compétence particulière que les élèves doivent pouvoir démontrer. Ainsi, si un objectif d'évaluation décrit ce que les élèves doivent être capables de faire, les critères d'évaluation décrivent de quelle manière et à quel niveau ils doivent le faire. L'utilisation des critères permet d'évaluer des réponses différentes et encourage leur variété. Chaque critère d'évaluation est composé d'un ensemble de descripteurs de niveaux classés par ordre hiérarchique. Chaque descripteur de niveaux équivaut à un ou plusieurs points. Chaque critère est utilisé indépendamment en suivant un modèle qui consiste à trouver le descripteur qui résume le mieux le niveau atteint (approche dite de meilleur ajustement). Le total des points attribuables peut varier d'un critère à l'autre selon leur importance. Les points ainsi attribués pour chaque critère sont ensuite additionnés pour arriver à la note totale du travail évalué.

Support et outils pédagogiques

(incluant l'utilisation des Technologies de l'information et de la communication - TIC)

Ouvrages de référence :

Les 4 œuvres littéraires aux NM et les 6 œuvres littéraires au NS.

Deux livres de cours "Textual Analysis for English Language and Literature" et "English A: Language and Literature for the IB Diploma Coursebook."

Autres supports :

- Divers genres de textes (article de journaux, lettres, courriels, rapports, interviews, etc)
- Documents sonores et audiovisuels
- Notes prises en classe par les étudiants d'après les cours créés par les professeurs
- Examens des années précédentes
- Précis de grammaire selon les besoins
- Sites Internet

Langues B

Objectifs du cours (connaissances et compétences)

Connaissances

Le cours de langue B est un cours d'acquisition de langues destiné aux élèves ayant une expérience préalable de la langue concernée. Dans le cours de langue B, les élèves améliorent leur capacité à communiquer dans la langue cible à travers l'étude de la langue, de thèmes et de textes. De cette manière, ils développent également une compréhension conceptuelle du fonctionnement de la langue, à un niveau correspondant à celui du cours.

Le cours de **langue B** est un cours d'acquisition de la langue proposé à deux niveaux : le niveau moyen (NM) et le niveau supérieur (NS).

Le programme du cours de **langue B** aborde l'apprentissage de la langue à travers le sens. En étudiant des sujets des thèmes prescrits aux niveaux moyen et supérieur, ainsi que les deux œuvres littéraires au NS, les élèves acquièrent les compétences nécessaires pour atteindre les objectifs d'évaluation du cours de langue B, en développant leurs compétences réceptives, productives et interactives.

La plupart des langues B peuvent être étudiées au NM et au NS. L'ENSR propose des cours de **langue B** en français, anglais, espagnol, italien et allemand, voire aussi parfois et sur demande en russe, mandarin, japonais ou arabe. Le programme est identique au NM et au NS (l'étude de la littérature est une composante supplémentaire du cours de langue B NS). Les différences entre les deux niveaux résident dans les objectifs d'évaluation, l'ampleur du programme et sa couverture plus ou moins approfondie, les exigences en matière d'évaluation et les critères d'évaluation, et l'étude de la littérature au NS.

Cinq thèmes sont prescrits au programme de langue B. Ces thèmes fournissent des contextes pertinents pour une étude à tous les niveaux d'acquisition de langues du Programme du diplôme. Ils permettent aussi aux élèves de communiquer sur des questions ayant un intérêt au niveau personnel, local, national ou mondial.

Les cinq thèmes prescrits sont les suivants :

- identités ;
- expériences ;
- ingéniosité humaine ;
- organisation sociale ;
- partage de la planète.

Grâce aux thèmes, les élèves peuvent comparer la langue cible et la ou les cultures qui lui sont associées à d'autres langues et cultures qu'ils connaissent bien.

Les élèves atteignent le niveau B2 du cadre européen des langues.

Compétences

Langue B NM

Compétences réceptives : les élèves comprennent un éventail de textes écrits et oraux authentiques, issus des domaines personnels, professionnels et des médias de masse, et portant sur des sujets qui les intéressent. Ils comprennent les descriptions des événements, des sentiments et des souhaits, ainsi que les comparaisons, et savent reconnaître un argument simple. Ils se servent du contexte pour déduire le sens des phrases ainsi que des termes et des expressions qu'ils ne connaissent pas.

Compétences productives : les élèves rédigent des textes dans divers buts et font des présentations orales sur des sujets qui les intéressent. Ils rédigent des textes descriptifs et des textes de correspondance personnelle ; ils font des comparaisons, racontent des histoires, fournissent des comptes rendus détaillés et expriment leurs pensées et leurs opinions sur des sujets abstraits ou culturels.

Compétences interactives : les élèves décident du débit des conversations et des discussions, et le respectent. Ils expriment leurs opinions et leurs sentiments sur un grand nombre de sujets, et réagissent aux opinions et aux sentiments des autres. Ils emploient et comprennent un discours clair sur un grand nombre de sujets en lien avec le contenu du cours et avec la ou les cultures associées à la langue cible. Ils adoptent diverses stratégies pour en déduire le sens et favoriser la communication.

Langue B NS

Compétences réceptives : les élèves comprennent et évaluent un large éventail de textes écrits et oraux authentiques, issus des domaines personnels, professionnels et des médias de masse ; ils comprennent les éléments fondamentaux des textes littéraires tels que le thème, l'intrigue et le personnage. Ils analysent les arguments en sachant faire une distinction entre les points principaux et les informations et explications complémentaires pertinentes. Ils adoptent diverses stratégies pour en déduire le sens.

Compétences productives : les élèves présentent et développent leurs idées et leurs opinions sur un grand nombre de sujets, à l'oral comme à l'écrit. Ils construisent des arguments et les soutiennent à l'aide d'explications et d'exemples. Ils s'expriment longuement à l'oral et à l'écrit dans un but défini, qui peut répondre à de nombreux besoins de communication : description, narration, comparaison, explication, persuasion, justification ou évaluation.

Compétences interactives : les élèves engagent, entretiennent et concluent des échanges oraux, en faisant preuve d'une certaine capacité à adapter leur style ou l'axe privilégié. Ils adoptent diverses stratégies pour respecter le débit des conversations et des discussions portant sur un grand nombre de sujets en lien avec le contenu du cours et avec la ou les cultures associées à la langue cible. Ils maîtrisent les techniques requises pour déduire le sens et favoriser la communication.

Objectifs d'apprentissage plus détaillés des élèves

Identités

L'objectif principal de ce thème est d'explorer la nature du soi et ce que signifie « être humain ».

	Espagnol	Français	Italien	Russe	Allemand	Anglais
Identités	-La famille espagnole -Les fêtes en Espagne -L'adolescence -L'anorexie -L'obésité -L'Alcool -Le tabac -Les drogues	-Bien manger -Anorexie -L'euthanasie -La famille -L'amour	-Les dialectes italiens-La famille italienne-La cuisine italienne-La mode italienne- Alcool - Botellon-Le doping	-Bien manger -Anorexie -L'alcool	-Qui suis-je ? -Santé et bien-être -L'alcool, la drogue et le tabac -Typique allemand	-Styles de vie dans les pays anglophones -Santé mentale -Langage et identité -Bien-être -Enfants expatriés

Expériences

L'objectif principal de ce thème est d'explorer et de faire le récit des événements, des expériences et des voyages qui façonnent notre vie.

	Espagnol	Français	Italien	Russe	Allemand	Anglais
Expériences	-Le sport -Les vacances -La musique -Le cinéma	-La musique -Le cinéma -Différentes manières de passer les vacances -Les vacances et le tourisme	-Sport L'importance du foot en Italie -La musique	-La musique -Le cinéma -Différentes manières de passer les vacances -Les vacances et le tourisme	-Échange linguistique -Cinéma et musique -Les fêtes et les traditions	-Migration -Vacances et voyages -Loisirs -Coutumes et traditions

Ingéniosité humaine

Explorer les façons dont la créativité et l'innovation humaines influent sur notre monde

	Espagnol	Français	Italien	Russe	Allemand	Anglais
Ingéniosité humaine	-Internet -La télévision -Les robots -La publicité -La technologie dans la vie de tous les jours -Les problèmes liés aux abus de la technologie	-Derrière le petit écran -La télévision -La télé-réalité -Le monde vu par les médias -La France vue de loin	Le téléphone - La télévision -La télé-réalité Internet et réseaux sociaux-La publicité -La technologie dans la vie de tous les jours	-La science dans la vie de tous les jours -Les problèmes liés aux abus de la technologie	-Le monde digitale et les nouvelles technologies -Le réchauffement climatique	-Expression artistique -Les médias et la communication Divertissement -Innovation technologique -Le future de l'humanité

Organisation sociale

Explorer les façons dont des groupes de personnes s'organisent ou sont organisés autour de systèmes ou de centres d'intérêt communs.

	Espagnol	Français	Italien	Russe	Allemand	Anglais
Organisation sociale	-Vivre en communauté -Droits et devoirs -La cuisine espagnole -La mode espagnole -Le chômage -L'éducation -L'amitié -L'amour	-Moi et mes proches -La famille - L'amour -La société de demain -Le milieu scolaire	-L'importance de la religion en Italie -Qu'est-ce que l'art ? -La communication verbale et non verbale	-Chaque pays a ses traditions -Chaque pays a son identité -Les droits de chacun	-Les jeunes d'aujourd'hui -Problèmes d'adolescence -Milieu scolaire	Communauté -Engagement sociale -Education -Relations sociales

Partage de la planète

Explorer les difficultés que rencontrent les individus et les communautés, ainsi que les possibilités qui s'offrent à eux dans le monde moderne.

	Espagnol	Français	Italien	Russe	Allemand	Anglais
Partage de la planète	-Écologie -Le commerce juste L'émigration -Égalité des genres -Paix et conflit	- Planète bleue , planète verte -Planète en danger Egalité, fraternité - Le commerce équitable	-Les énergies renouvelables -Les migrations	-Planète en danger - Le commerce équitable Emigration : à la recherche d'une vie meilleure	L'environnement -Migration	L'environnement -Sauvons notre planète -Droits humains -Éthique -Égalité

Les objectifs globaux

1. Développer la sensibilité internationale à travers l'étude de langues, de cultures, et d'idées et de problèmes d'importance mondiale.
2. Permettre aux élèves de communiquer dans la langue qu'ils ont étudiée dans des contextes différents et des buts variés.
3. Favoriser une prise de conscience et une appréciation d'un éventail de perspectives émanant de personnes de cultures différentes par l'intermédiaire de l'étude de textes et des échanges sociaux.
4. Approfondir la compréhension qu'ont les élèves des liens entre les langues et les cultures qui leur sont familières.
5. Faire prendre conscience aux élèves de l'importance de la langue dans d'autres domaines de la connaissance.
6. Fournir aux élèves, à travers l'apprentissage des langues et le processus de recherche, des occasions de s'investir intellectuellement et de développer des compétences de pensée critique et créative.
7. Fournir aux élèves des bases pour que la langue supplémentaire leur serve ultérieurement dans leurs études, leur profession et leurs loisirs.
8. Favoriser la curiosité, la créativité et l'appréciation de l'apprentissage des langues tout au long de la vie.

Les objectifs d'évaluation

1. Communiquer de façon claire et efficace dans des contextes différents et des buts variés.
2. Comprendre et utiliser un langage adapté à divers destinataires et contextes sociaux et/ou interculturels.
3. Comprendre et utiliser la langue pour exprimer un éventail d'idées et y réagir, et ce, avec aisance et correction.
4. Trouver, organiser et présenter des idées sur divers sujets.
5. Comprendre et analyser un éventail de textes écrits, audio, visuels et audiovisuels, et y réfléchir.
6. comprendre et utiliser des œuvres littéraires rédigées dans la langue cible (NS uniquement).

Méthodes d'enseignement

- cours ex cathedra
- exercices en classe
- présentations orales
- travail en groupe
- sollicitation accrue en classe des élèves présentant un TDAH

Méthodes et critères d'évaluation

Méthodes

Evaluation formative : retours individuels réguliers (acquis, progrès à faire), à l'écrit dans le cadre de la correction des tests ; à l'oral dans le cadre des cours.

Evaluation sommative : tests (toutes les 3 semaines environ) et examens (3 fois par an) notés.

Critères

Les critères d'évaluation sont utilisés lorsque la tâche d'évaluation est dite « ouverte ». Chaque critère se concentre sur une compétence particulière que les élèves doivent pouvoir démontrer. Ainsi, si un objectif d'évaluation décrit ce que les élèves doivent être capables de faire, les critères d'évaluation décrivent de quelle manière et à quel niveau ils doivent le faire. L'utilisation des critères permet d'évaluer des réponses différentes et encourage leur variété. Chaque critère d'évaluation est composé d'un ensemble de descripteurs de niveaux classés par ordre hiérarchique. Chaque descripteur de niveaux équivaut à un ou plusieurs points. Chaque critère est utilisé indépendamment en suivant un modèle qui consiste à trouver le descripteur qui résume le mieux le niveau atteint (approche dite de meilleur ajustement). Le total des points attribuables peut varier d'un critère à l'autre selon leur importance. Les points ainsi attribués pour chaque critère sont ensuite additionnés pour arriver à la note totale du travail évalué

Support et outils pédagogiques

Ouvrages de référence :

Espagnol

- Aula Internacional 3, Difusión, J.Corpas, A. Garmendia, C. Soriano
- Spanish B Course Companion para el Programa del Diploma de BI, Oxford, A. Valbuena et L.M. Cisneros

Anglais NS

- Destination C1 & C2 Grammar & Vocabulary. Macmillan, Mann, Malcom et Taylore-Knowles Steve
- An Inspector Calls. Heinemann. Priestly, J.B.
- The Great Gatsby. Penguin. F.S Fitzgerald

Allemand

- Deutsch im Einsatz : Kurzbuch. Cambridge UP,
- Deutsch im Einsatz : Arbeitsbuch. Cambridge UP,
- B Grammatik Sprachniveau B1-B2 Schubert Verl.
- Grammatik aktiv B2-C1. Cornelsen

Autres supports :

- Œuvres littéraires étudiées au NS
- Divers genres de textes (article de journaux, lettres, courriels, rapports, interviews, etc)
- Documents sonores et audiovisuels
- Notes prises en classe par les étudiants d'après les cours créés par les professeurs
- Examens des années précédentes
- Manuels de littérature en fonction des besoins
- Précis de grammaire selon les besoins
- Sites Internet

Langues B Ab Initio

Objectifs du cours (connaissances et compétences)

Connaissances

Le cours de langue *ab initio* est un cours d'acquisition de langues destiné aux élèves ne connaissant pas la langue cible ou aux élèves en ayant eu un aperçu très limité.

Dans le cours de langue *ab initio*, les élèves développent leur capacité à communiquer dans la langue cible à travers l'étude de la **langue**, de **thèmes** et de **textes**. De cette manière, ils développent également une **compréhension conceptuelle** du fonctionnement de la langue. La communication est démontrée par des compétences réceptives, productives et interactives utilisées dans divers contextes et dans des buts variés qui sont adaptés au niveau du cours.

L'étude de la langue requiert de prêter une attention particulière aux formes, aux structures, aux fonctions et à la compréhension conceptuelle de la langue. La connaissance du vocabulaire et de la grammaire – la **nature** de la langue – est approfondie et élargie grâce à la compréhension de la **raison d'être** et du **fonctionnement** de cette même langue : le destinataire, le contexte, le but et le sens.

Les élèves élargissent la palette de leurs compétences de communication en comprenant et en produisant tout un éventail de textes oraux et écrits, et ce, pour des destinataires, des contextes et des buts en lien avec des intérêts scolaires et personnels. Pour développer leurs compétences réceptives, les élèves de langue *ab initio* doivent étudier des textes authentiques qui explorent la ou les cultures associées à la langue cible.

L'un des principaux objectifs du cours de langue *ab initio* est de développer la sensibilité internationale à travers l'étude de langues, de cultures, et d'idées et de questions d'importance mondiale. Les liens explicites établis avec la théorie de la connaissance renforcent la capacité des élèves à communiquer dans la langue cible, en leur faisant prendre davantage conscience de leur rôle de chercheur dans leur processus d'apprentissage de la langue. Dans le respect du niveau du cours, les compétences de communication sont consolidées par les autres catégories de compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage : les compétences de pensée, les compétences de recherche, les compétences sociales et les compétences d'autogestion.

Les élèves à la fin de la deuxième année atteignent le niveau A2- B1 du cadre européen des langues.

Compétences

Dans un cours de langue au niveau *ab initio*, les élèves développent des compétences de communication réceptives, productives et interactives. Ils apprennent à communiquer dans la langue cible dans des contextes connus et nouveaux.

Compétences réceptives : les élèves comprennent, à l'oral comme à l'écrit, des structures de phrases simples et quelques structures plus complexes en lien avec les cinq thèmes prescrits et les sujets connexes. Ils comprennent des textes écrits et audio simples, authentiques et adaptés, et les questions s'y rapportant, formulées dans la langue cible.

Compétences productives : les élèves expriment des informations de manière assez précise, à l'oral comme à l'écrit, en utilisant un vocabulaire de base varié et diverses structures grammaticales de base. Ils communiquent à l'oral et répondent convenablement à la majorité des questions portant sur les cinq thèmes prescrits et les sujets connexes.

Compétences interactives : les élèves comprennent certaines informations et idées ayant trait aux cinq thèmes prescrits et aux sujets connexes, et y réagissent clairement. Ils s'engagent dans des conversations simples. Ils adoptent des stratégies pour déduire le sens et favoriser la communication.

Objectifs d'apprentissage plus détaillés des élèves

Il y a cinq thèmes prescrits dans le programme de langue *ab initio*. Ces thèmes fournissent des contextes pertinents pour une étude à tous les niveaux d'acquisition de langues du Programme du diplôme. Ils permettent aussi aux élèves de communiquer sur des questions ayant un intérêt au niveau personnel, local, national ou mondial.

Grâce aux thèmes, les élèves peuvent comparer la langue cible et la ou les cultures qui lui sont associées à d'autres langues et cultures qu'ils connaissent bien.

Les cinq thèmes prescrits sont les suivants :

1. identités ;
2. expériences ;
3. ingéniosité humaine ;
4. organisation sociale ;
5. partage de la planète.

Le programme de langue *ab initio* impose quatre sujets pour chacun des cinq thèmes prescrits. Par conséquent, un total de 20 sujets sont couverts dans le cours de langue *ab initio*.

Identités

L'objectif principal de ce thème est d'explorer la nature du soi et comment nous exprimons qui nous sommes.

Identités	
1.	Caractéristiques personnelles
2.	Relations personnelles
3.	Aliments et boissons
4.	Bien-être physique

Expériences

L'objectif principal de ce thème est d'explorer et de faire le récit des événements, des expériences et des voyages qui façonnent notre vie.

Expériences	
1.	Habitudes quotidiennes
2.	Loisirs
3.	Vacances
4.	Fêtes et célébrations

Ingéniosité humaine

Explorer les façons dont la créativité et l'innovation humaines influent sur notre monde.

Ingéniosité humaine	
1.	Transports
2.	Divertissements
3.	Médias
4.	Technologie

Organisation sociale

Explorer les façons dont des groupes de personnes s'organisent ou sont organisés autour de systèmes ou de centres d'intérêt communs.

Organisation sociale
<ol style="list-style-type: none"> 1. Voisinage 2. Éducation 3. Lieu de travail 4. Problèmes sociaux

Partage de la planète

Explorer les difficultés que rencontrent les individus et les communautés, ainsi que les possibilités qui s'offrent à eux dans le monde moderne.

Partage de la planète
<ol style="list-style-type: none"> 1. Climat 2. Géographie physique 3. Environnement 4. Questions mondiales

Objectifs globaux

1. Développer la sensibilité internationale à travers l'étude de langues, de cultures, et d'idées et de problèmes d'importance mondiale.
2. Permettre aux élèves de communiquer dans la langue qu'ils ont étudiée dans des contextes différents et des buts variés.
3. Favoriser une prise de conscience et une appréciation d'un éventail de perspectives émanant de personnes de cultures différentes par l'intermédiaire de l'étude de textes et des échanges sociaux.
4. Approfondir la compréhension qu'ont les élèves des liens entre les langues et les cultures qui leur sont familières.
5. Faire prendre conscience aux élèves de l'importance de la langue dans d'autres domaines de la connaissance.
6. Fournir aux élèves, à travers l'apprentissage des langues et le processus de recherche, des occasions de s'investir intellectuellement et de développer des compétences de pensée critique et créative.
7. Fournir aux élèves des bases pour que la langue supplémentaire leur serve ultérieurement dans leurs études, leur profession et leurs loisirs.
8. Favoriser la curiosité, la créativité et l'appréciation de l'apprentissage des langues tout au long de la vie.

Objectifs d'évaluation

1. Communiquer de façon claire et efficace dans des contextes différents et des buts variés.
2. Comprendre et utiliser un langage adapté à divers destinataires et contextes sociaux et/ou interculturels.
3. Comprendre et utiliser la langue pour exprimer un éventail d'idées et y réagir, et ce, avec aisance et correction.
4. Trouver, organiser et présenter des idées sur divers sujets.
5. Comprendre et analyser un éventail de textes écrits, audio, visuels et audiovisuels, et y réfléchir.

Méthodes d'enseignement

- cours ex cathedra
- exercices en classe
- présentations orales
- travail en groupe
- sollicitation accrue en classe des élèves présentant un TDAH

Méthodes et critères d'évaluation

Méthodes

Evaluation formative : retours individuels réguliers (acquis, progrès à faire), à l'écrit dans le cadre de la correction des tests ; à l'oral dans le cadre des cours.

Evaluation sommative : tests (toutes les 3 semaines environ) et examens (3 fois par an) notés.

Critères

Chaque critère se concentre sur une compétence particulière que les élèves doivent pouvoir démontrer. Ainsi, si un objectif d'évaluation décrit ce que les élèves doivent être capables de faire, les critères d'évaluation décrivent de quelle manière et à quel niveau ils doivent le faire. L'utilisation des critères permet d'évaluer des réponses différentes et encourage leur variété. Chaque critère d'évaluation est composé d'un ensemble de descripteurs de niveaux classés par ordre hiérarchique. Chaque descripteur de niveaux équivaut à un ou plusieurs points. Chaque critère est utilisé indépendamment en suivant un modèle qui consiste à trouver le descripteur qui résume le mieux le niveau atteint (approche dite de meilleur ajustement). Le total des points attribuables peut varier d'un critère à l'autre selon leur importance. Les points ainsi attribués pour chaque critère sont ensuite additionnés pour arriver à la note totale du travail évalué.

Support et outils pédagogiques

Ouvrages de référence :

Espagnol

- Nuevo Sueña 1, A.A Martínez, Anaya
- Nuevo sueña 1 : cuaderno de ejercicios, A.A. Martínez, Anaya
- Nuevo Sueña 2, M.A.C Ruiz, Anaya
- Nuevo Sueña 2 : cuaderno de ejercicios, M.A.C Ruiz, Anaya

Autres supports :

- Divers genres de textes (article de journaux, lettres, courriels, rapports, interviews, etc)
- Documents sonores et audiovisuels
- Notes prises en classe par les étudiants d'après les cours créés par les professeurs
- Examens des années précédentes
- Précis de grammaire selon les besoins
- Sites Internet

Économie

Objectifs du cours (connaissances et compétences)

Connaissances

Le programme d'Économie en deux ans du BI fournit aux élèves une très bonne base théorique. Ils y apprennent, de façon rigoureuse et illustrée, les principaux concepts et mécanismes économiques (Introduction à l'Économie, Microéconomie et Macroéconomie). Le programme promeut par ailleurs une compréhension éclairée de la mondialisation et des enjeux associés à la croissance et au développement des économies du monde (Economie Globale).

Le programme couvre quatre sections :

Outre une Introduction qui pose les bases de la Science économique comme science sociale, les sections Microéconomie et Macroéconomie sont les traditionnelles deux branches de l'Économie ; l'une centrée sur l'étude des marchés, des entreprises, l'autre axée sur l'étude de l'économie à l'échelle d'un pays (enjeux, problèmes, politiques économiques, etc.). La dernière section, Économie Globale, s'intéresse aux échanges entre les économies du monde et au processus et enjeux de développement des pays.

Neuf concepts clés sous-tendent le programme d'économie : rareté, choix, efficience, équité, bien-être économique, durabilité, changement, intervention et interdépendance. Ces concepts peuvent être considérés comme des idées structurantes qui permettent à l'apprenant d'établir des liens entre les différents sujets d'économie.

Un tel programme autorise ensuite des parcours variés tant vers une spécialisation plus poussée en Économie, que vers d'autres horizons qui bénéficieront néanmoins, d'une culture économique ouverte et intelligente.

Compétences

Le programme et les modalités d'évaluation des élèves développent les aptitudes à l'application et à l'évaluation des connaissances théoriques. Les élèves apprennent à commenter et juger des données, des informations, des idées, des courants de pensée. Ils développent leur esprit d'analyse et leur sens critique.

Les élèves au niveau fort doivent développer de manière plus approfondie les compétences de calcul simples (ratios, pourcentages, taux de variation, etc.) ainsi que celles d'analyse de données et d'évaluation des politiques économiques.

Tous les élèves doivent apprendre à structurer et formaliser leurs pensées à l'écrit de façon rigoureuse en utilisant des définitions, des schémas et des exemples précis et concrets/réels.

De manière plus globale, le programme contribue à développer l'ouverture d'esprit, la tolérance et la responsabilité éthique et environnementale des élèves.

Objectifs d'apprentissage plus détaillés des élèves

1ère section : INTRODUCTION (vue en BI1) :

- connaître les définitions et principes de base de la Science économique (rareté des ressources, choix, coût d'opportunité, etc.)
- connaître l'histoire de la pensée économique dans ses grandes lignes

2ème section : MICROÉCONOMIE (vue en BI1) :

- comprendre le fonctionnement d'un marché (offre, demande, prix et élasticités) et ses dysfonctionnements (externalités, pouvoir du marché et asymétrie d'info-niveau Fort, inégalités)
- connaître les interventions possibles d'un gouvernement sur les marchés (taxes, subventions, contrôle des prix, etc.)
- connaître les coûts des entreprises (niveau Fort uniquement)
- connaître les structures de marchés et les équilibres qui maximisent le profit/le revenu des entreprises (niveau Fort uniquement)
- apprendre les concepts et schémas clés (marché avec ou sans intervention du gouvernement – niveaux Normal et Fort ; marché de concurrence parfaite et imparfaite – niveau Fort uniquement)
- représenter graphiquement : les coûts des entreprises, leur revenu et leurs profits (niveau Fort uniquement)

3ème section : MACROÉCONOMIE (vue en BI1 et en BI2) :

- comprendre le fonctionnement global des économies au travers de modèles (circuit économique de base, modèle « Demande globale/Offre globale »)
- connaître les mesures de l'activité économique et ses limites (PIB, PNB, etc.)
- connaître les objectifs Macro-économiques (croissance, stabilité des prix, emploi, équité) et les problèmes que rencontrent les économies (récession, inflation/déflation, chômage, inégalités, pauvreté)
- comprendre les différentes politiques économiques possibles (demande, offre) et leurs acteurs
- apprendre les concepts et schémas clés (flux circulaire de revenu, modèle OG/DG, marché du travail)
- calculer les taux de croissance, de chômage ; le revenu national et sa valeur réelle, l'indice de prix à la consommation, le multiplicateur keynésien (niveau Fort uniquement)

4ème section : ÉCONOMIE GLOBALE (vue en BI2) :

- comprendre les raisons explicatives et les bénéfices des échanges entre pays
- comprendre les avantages et inconvénients du protectionnisme et du libre échange
- connaître les accords commerciaux possibles entre pays et les coûts/bénéfices de l'ouverture des économies et de leur intégration
- connaître la structure et les problèmes associés aux déséquilibres de la balance des paiements d'un pays
- comprendre le fonctionnement du marché des changes
- apprendre les concepts et schémas clés (types de protectionnisme, marché des changes)
- représenter graphiquement : les avantages comparatifs d'un pays, les équilibres de marché avec ou sans intervention du gouvernement en économie ouverte

- définir le développement et apprendre comment le mesurer (indicateurs)
- connaître les sources, les barrières à et les conséquences de la croissance et du développement
- apprendre les stratégies envisageables de croissance/développement et les problèmes rencontrés dans leur mise en œuvre
- apprendre les concepts et schémas clés (cycle vicieux de la pauvreté, frontière des possibilités de production)
- calculer les effets des mesures de protectionnisme, le taux de change d'équilibre, les éléments de la balance des paiements, etc. (niveau Fort uniquement)

Méthodes d'enseignement

- cours ex cathedra
- débats/discussions en classe
- exercices au tableau
- sollicitation accrue en classe des élèves présentant un TDAH

Méthodes et critères d'évaluation (dont méthode d'auto-évaluation si pratiquée)

Méthodes

- Evaluation formative : retours individuels réguliers (acquis, progrès à faire) à l'écrit dans le cadre de la correction des tests ; à l'oral dans le cadre des cours.
- Evaluation sommative : tests (toutes les 3 semaines environ) et examens (3 fois par an) notés

Critères

- Existence de définitions formelles et précises des concepts clés associés à la question/réponse
- Utilisation appropriée et commentée des schémas nécessaires à la réponse
- Production d'exemples pertinents et réels

Support et outils pédagogiques

Ouvrage de référence :

- *en anglais: DORTON, Ian and BLINK, Jocelyn. – Oxford IB diploma programme IB Economics Print and Online course book pack. – O.U.P. 2021 ISBN 9781382020220*
- *en français: aucun livre de référence car aucun livre d'Économie satisfaisant dans cette langue pour couvrir le programme de BI*

Autres supports :

- Visionnage de vidéos thématiques (environnement, développement, économie internationale, etc.).
- Utilisation du manuel digital « Kognity » (textes, animations, vidéos, schémas en 3D, exercices/questions corrigées).
- Notes de cours prises en classe par les étudiants (à partir des notes au tableau du professeur ; ces notes constituent en elles-mêmes un support de travail adapté et reflétant fidèlement le programme de BI en Économie – elles remplacent efficacement l'ouvrage de référence en français)

Géographie

Objectifs du cours (connaissances et compétences)

Connaissances

Le programme de géographie en deux ans du BI fournit aux élèves une bonne base théorique mais aussi concrète de la situation du monde dans lequel ils vivent. Le programme promeut par ailleurs une compréhension éclairée de la mondialisation (épreuve 3) et des enjeux associés à la croissance et au développement des économies du monde.

Le programme couvrant de nombreux thèmes tant en géographie physique qu'en géographie humaine, le but est de se focaliser sur un certain nombre d'entre eux afin que les élèves ne soient pas superficiels dans leurs connaissances tout en leur laissant un choix encore assez vaste.

Enfin, les élèves sont amenés à développer un certain esprit critique quant aux connaissances et informations

Un tel programme autorise ensuite des parcours variés tant vers une spécialisation plus poussée en géographie que vers d'autres horizons, sciences politiques ou environnementales par exemple.

Compétences

Le programme et les modalités d'évaluation des élèves développent les aptitudes à l'application et à l'évaluation des connaissances théoriques. Les élèves apprennent à commenter et juger des données, des informations, des idées, des courants de pensée. Ils développent leur esprit d'analyse et leur sens critique.

- Analyse et réalisation de schémas / cartes / plans théoriques de ville
- Description / compréhension de caricatures/dessins/pyramide des âges
- Quelques calculs simples, accroissement naturel par exemple
- Apprendre à rédiger les questions à développement (forme et fond)
- Choisir les exemples concrets adéquats pour illustrer son raisonnement

Objectifs d'apprentissage plus détaillés des élèves

Tous les détails se trouvent sur le site officiel du BI :

<https://www.ibo.org/fr/programmes/diploma-programme/curriculum/individuals-and-societies/geography/>

Le cours est particulièrement axé sur les thèmes suivants :

Epreuve 1 : 7 options/thèmes à choix ; les 3 retenus sont :

- Option E – Loisirs Sports Tourisme
- Option F – Géographie de l'alimentation et de la santé
- Option G – Milieux urbains

Epreuve 2 : Tronc commun

Evolution des populations, changement climatique (vulnérabilité et résilience), consommation et sécurité des ressources mondiales

Epreuve 3 : aborde des thèmes transversaux uniquement pour les NS (Interactions mondiales).

En cours d'année un fieldwork (travail sur le terrain faisant l'objet d'un rapport) entrant dans le cadre de l'option G complète le programme et pour certains la réalisation d'un mémoire (sujets variés au choix de l'élève).

Méthodes d'enseignement

- cours ex cathedra au tableau/beamer (écriture abrégée et nombreux schémas)
- utilisation des cartes murales et projetées ainsi que des animations
- débats en classe
- recherches via internet, articles de presse commentés
- utilisation des annales du BI et entraînement aux questions à développer
- utilisation des images, caricatures et analyse de textes
- actualité commentée chaque semaine
- appels réguliers à l'expérience personnelle des élèves (voyages par exemple)
- liens avec les autres matières étudiées (économie et biologie en particulier)
- sollicitation accrue en classe des élèves présentant un TDAH

Tous les exercices sont tirés des nombreuses annales à disposition afin de familiariser les étudiants à la présentation et au style de l'examen.

Recherches personnelles et l'évaluation interne (éventuellement le mémoire) complètent la formation.

Méthodes et critères d'évaluation

Méthodes

- Évaluation formative : retours individuels réguliers (acquis, progrès à faire), à l'écrit dans le cadre de la correction des tests ; à l'oral dans le cadre des cours.
- Évaluation sommative : tests (toutes les 4 semaines environ) et examens (3 fois par an) notés.

Critères

- Existence de définitions formelles des concepts clés associés à la question/réponse
- Utilisation appropriée des termes exacts, maîtrise des définitions
- Capacité de synthèse / concision
- Usage et choix adéquat des exemples concrets

Support et outils pédagogiques

Ouvrages de référence :

Pour les élèves anglophones possibilité de commander un des nombreux ouvrages en anglais couvrant l'ensemble du programme ; par exemple Planet Geography.

Le cours est projeté/complété/commenté en commun et envoyé au fur et à mesure via internet aux élèves.

Utilisation du manuel en ligne Kognity.

Autres supports :

Des documents tirés de sites officiels (FAO, ONU, CICR) et du site du BI

Nombreuses émissions/documentaires (le dessous des cartes, Théma, Planète, Arte+7)

Films docu comme « Demain » de Cyril Dion et Mélanie Laurent ou « Avant le déluge » de Fisher Stevens

Pour l'épreuve 3, lecture de « Voyage au pays du coton, petit précis de mondialisation » d'Eric Orsenna.

Remarque : le cours se déroule en français, mais les tests/examens/corrections sont donnés en anglais pour ceux qui désirent passer l'épreuve dans cette langue (idem pour l'évaluation interne et le mémoire).

E. Reiffers – août 2023

Histoire

Objectifs du cours (connaissances et compétences)

Connaissances

Le programme d'histoire en deux ans au BI couvre la période qui va du milieu du XIXe siècle à la fin de la guerre froide. Il s'articule autour de thèmes choisis par le professeur.

Il s'agit pour l'élève d'acquérir des connaissances à la fois vastes et approfondies de l'histoire dans une perspective culturelle, thématique et chronologique. Développer une connaissance critique de l'histoire en tant que discipline, y compris de la nature diverse des sources, des méthodes et des interprétations, et finalement mieux appréhender le présent grâce à une meilleure compréhension du passé.

Compétences

Il s'agit pour l'élève d'être capable, en s'appuyant sur des connaissances approfondies de certains thèmes et certaines périodes de l'histoire, de mettre en relation de manière horizontale ou verticale des régimes politiques, des nations, des idéologies sans préjugés, sans à-priori et de les confronter à la situation présente, au cadre politique, à l'actualité au quotidien.

Il s'agit également d'acquérir des techniques de rédaction, de maîtriser les schémas de la dissertation historique de même que l'analyse critique de documents.

Les élèves de niveau supérieur doivent être capables de produire davantage de dissertations historiques en un laps de temps limité, donc d'acquérir une réelle efficacité dans ce domaine.

De manière plus générale, il s'agit d'acquérir les outils nécessaires pour exercer ses droits de citoyen et d'entretenir un regard critique et de pouvoir mettre en perspective les événements contemporains.

Objectifs d'apprentissage plus détaillés des élèves

Pour l'option moyenne et forte une étude de documents portant sur le rôle du Japon en Extrême-Orient de 1930 à 1941 de même que sur les relations diplomatiques en Europe dans les années trente et jusqu'en 1940 en se focalisant plus particulièrement sur l'Allemagne nazie et l'Italie mussolinienne.

Pour les élèves il s'agit de

- repérer dans les documents les passages-clés, les arguments déterminants
- comparer et contraster deux documents différents
- appréhender la valeur et les limites d'un document
- rédiger une mini-dissertation historique sur le sujet en se basant sur les documents mais basant aussi sur les connaissances acquises sur cette période

Pour l'option moyenne et l'option forte, les thèmes suivants de l'histoire mondiale :

1er thème : les guerres, causes et conséquences.

- maîtriser les principales étapes qui précèdent un conflit d'envergure comme une guerre mondiale, une guerre civile ou une guerre limitée.
- en connaître le déroulement, les tournants, l'achèvement
- appréhender les conséquences à court, moyen et long terme

2ème thème : états autoritaires (XXe siècle)

- émergence, conditions, méthodes et rôle des dirigeants
- consolidation et maintien au pouvoir: méthodes utilisées et impact sur la politique étrangère
- objectifs et résultats des politiques dont l'impact sur les femmes et les minorités

3ème thème : la guerre froide

- en connaître les prémices
- appréhender les différences idéologiques
- en connaître les enjeux stratégiques
- déterminer l'importance des principaux acteurs
- comprendre et expliquer l'effondrement du monde communiste et ses conséquences

Pour l'option forte uniquement les thèmes et périodes suivants de l'histoire de l'Europe et du Moyen-Orient :

- la période précédant les révolutions d'octobre
- les traités de l'après-guerre
- la montée des extrêmes
- le rôle d'un certain nombre de leaders (Mussolini, Hitler, Staline, Khrouchtchev, Brejnev, Gorbatchev)

Méthodes d'enseignement

- cours ex cathedra
- exercices particuliers pour les élèves présentant un TDAH
- visionnement de documentaires
- quart d'heure des questions des élèves sur le contenu du cours ou sur l'actualité.

Méthodes et critères d'évaluation

Méthodes

- Evaluation formative : commentaires détaillés du professeur dans le cadre des exercices faits soit en classe soit à la maison et des tests (acquis, progrès à faire) . Interaction dynamique orale dans le cadre du cours pour tester la capacité à réagir à des questions inhabituelles.

-Evaluation sommative : tests réguliers tous les 3 semaines et examens internes (3 sessions par année)

Critères

- la restitution du contenu des programmes
- la compréhension de ces contenus et la capacité de les appliquer à des situations analogues
- la systématique dans le traitement et la présentation des divers éléments d'une situation complexe
- la distance par rapport aux contenus, aux solutions proposées par les différents acteurs.

Support et outils pédagogiques

Ouvrages de référence :

BRAUN, M. – Histoire L-ES-S : l'Europe et le monde du Congrès de Vienne à 1945 : manuel d'histoire franco-allemand

BRAUN, M. – Manuel d'histoire franco-allemand

Ties L-ES-S : l'Europe et le monde depuis 1945

Michel Bolvin : Histoire de l'Inde, Que sais-je ? PUF

Jean-Baptiste Duroselle : Histoire des relations internationales de 1919 à 1945, Armand Colin

Kognity - manuel en ligne

Autres supports :

- DVD, articles de journaux, archives.
- Documents sur internet projetés en classe

E.Reiffers - août 2023

Biologie

Objectifs du cours (connaissances et compétences)

En étudiant la biologie, les élèves devraient prendre conscience de la façon dont les scientifiques travaillent et communiquent entre eux. Si la méthode scientifique peut prendre un grand nombre de formes, c'est l'accent mis sur l'approche pratique, grâce au travail expérimental, qui caractérise ces matières.

Grâce au thème fondamental de la nature de la science, les matières du groupe 4 visent à permettre aux élèves :

1. **d'apprécier** l'étude des sciences et la créativité scientifique dans un contexte mondial en leur proposant des activités d'apprentissage stimulantes et exigeantes ;
2. **d'acquérir un ensemble de connaissances**, de méthodes et de techniques propres aux sciences et à la technologie ;
3. **de mettre en application** et d'utiliser un ensemble de connaissances, de méthodes et de techniques propres aux sciences et à la technologie ;
4. **de développer leur capacité à analyser**, évaluer et synthétiser les informations scientifiques ;
5. **de développer un sens critique** de la nécessité et de la valeur d'une collaboration et d'une communication efficaces au cours des activités scientifiques ; en tant que citoyens du monde, des implications éthiques de l'utilisation des sciences et de la technologie ;
6. **de développer des compétences** en matière d'expérimentation et de recherche scientifique, et notamment la capacité à utiliser les technologies modernes ;
7. **d'acquérir et de mettre en pratique les compétences** en communication nécessaires au XXI^e siècle lors de l'étude des sciences ;
8. **d'appréhender les ressources et les limites** des sciences et de la technologie ; ainsi que favoriser une compréhension des rapports existant entre les disciplines scientifiques et de leur influence sur d'autres domaines de la connaissance.

Objectifs d'apprentissage plus détaillés des élèves

Dans le programme du bac international, chaque sujet commence par une **idée essentielle**, c'est-à-dire une interprétation durable qui est considérée comme faisant partie de la perception qu'a le public de la science. Elle est suivie d'une section intitulée

« **Nature de la science** » qui fournit des exemples précis dans un contexte illustrant certains aspects de la nature de la science.

La section Nature de la science se compose de deux parties :

La première indique les « **Notions clés** », c'est-à-dire les idées d'ordre général qui doivent être enseignées.

La seconde « **Applications et compétences** » qui vient ensuite présenter les applications et les compétences spécifiques qui doivent être développées à partir des compréhensions.

BI1 (nouveau programme):

Le programme de biologie comprend quatre thèmes, qui sont chacun composés de deux concepts. Chaque thème représente un angle d'approche à partir duquel le contenu du programme peut être appréhendé :

- Thème A : unit et diversité
- Thème B : forme et fonction
- Thème C : interaction et interdépendance
- Thème D : continuité et changement

La structure du contenu du programme suit quatre niveaux d'organisation biologique, qui servent également d'angles d'approche conceptuels.

- Niveau 1 : molécules
- Niveau 2 : cellules
- Niveau 3 : organismes
- Niveau 4 : écosystème

BI2:

I. Tronc commun

1. La biologie cellulaire
2. La biologie moléculaire
3. La génétique
4. L'écologie
5. L'évolution et la biodiversité
6. La physiologie humaine

II. Module complémentaire du niveau supérieur (MCNS)

7. Les acides nucléiques
8. Le métabolisme, la respiration cellulaire et la photosynthèse
9. La biologie végétale
10. La génétique et l'évolution
11. La physiologie animale

III. Option

- A. La neurobiologie et le comportement
- B. La biotechnologie et la bio-informatique
- C. L'écologie et la protection de l'environnement
- D. La physiologie humaine

IV. Programme de travaux pratiques

1. Les activités pratiques
2. La recherche individuelle (évaluation interne – EI)
3. Le projet collaboratif scientifique

Support et outils pédagogiques

- Le Manuel en ligne Kognity
- Des projections PowerPoint permettent l'explication du cours pour que l'élève développe activement ses propres connaissances
- PDF du cours imprimés pour chaque leçon
- Sorties (musée, jardin botanique)
- Exercices d'application en classe

Méthodes et critères d'évaluation

Méthodes

Plusieurs tests écrits / unit + 3 examens / an

Les examens sont systématiquement élaborés à partir d'annales récentes d'examens du BI.

Critères

Note sur 7 selon les mark schemes du BI

Chimie

Objectifs du cours (connaissances et compétences)

Connaissances

- Connaître le programme de chimie en vue de l'examen du BI
- Connaître un corpus de connaissances, de méthodes et de techniques
- Connaître les outils informatiques et statistiques de base notamment pour la réalisation du projet 4 et de l'évaluation interne

Compétences

- Utiliser un corpus de connaissances, de méthodes et de techniques
- Utiliser les outils informatiques et statistiques de base notamment pour la réalisation du projet 4 et de l'évaluation interne
- Développer les capacités d'analyse, d'évaluation et de synthèse
- Développer les compétences d'expérimentation, d'investigation, de collaboration et de communication
- Prendre conscience des implications morales, éthiques, sociales, économiques et environnementales de la chimie
- Apprécier les possibilités et les limitations que présentent les sciences ainsi que leur caractère interdisciplinaire

Objectifs d'apprentissage plus détaillés des élèves

BI1 (nouveau programme)

- Structure 1: Modèles de la nature particulière de la matière
- Structure 2: Modèles de liaison et de structure
- Structure 3: Classification de la matière
- Réactivité 1: Qu'est ce qui "drive" les réactions chimiques

BI2

- L'oxydoréduction
- Chimie organique
- Spectroscopie, mesures et traitement des données
- Option D : Les médicaments et les drogues

Travaux pratiques :

40 heures de travaux pratiques (60h pour le niveau supérieur) portant sur chaque thème sont réalisées au cours des deux ans de cursus selon les critères d'évaluation du BI. À cela s'ajoute un travail d'équipe interdisciplinaire, le projet du groupe IV, comptant pour une dizaine d'heures et un travail de recherche individuel d'une dizaine d'heures également.

Méthodes d'enseignement

Cours + exercices d'application en classe + exercices en devoirs à la maison + exercices résolus pas à pas au tableau par le professeur ou les élèves + Vidéos + Démonstrations + Travaux pratiques + exercices supplémentaires disponibles sur le site du gymnase + Kognity

Méthodes et critères d'évaluation

Méthodes

1 test écrit / unit + 3 examens / an

Les tests et examens sont systématiquement élaborés à partir d'annales récentes d'examens du BI.

Critères

Note sur 7 selon les mark schemes du BI

Support et outils pédagogiques

Ouvrages de référence :

Pour les élèves de BI1:

- Bylikin, Horner, Grant, Tarcy, Chemistry IB Course Companion, Oxford University Press, 2023

Pour les élèves de BI2:

- Green, J., Damji, S., Chemistry IB Course Companion, Oxford University Press, 2014
- Neuss, G., Chemistry IB Study Guide, Oxford University Press, 2014

Autres supports :

- Notes et exercices de cours ainsi que travaux pratiques imprimés et distribués aux élèves.
- Archives des notes de cours, exercices, tests, examens et corrigés sur le google drive de la classe.
- Nouveaux documents déposés sur le google drive de la classe.
- Kognity

Anthony Joz-Roland – août 2023

Physics (SL)

Objectifs du cours

The Diploma Programme Physics course allows the students to develop traditional practical skills and techniques and increase facility in the use of mathematics, which is the language of physics.

It also allows students to develop interpersonal skills, information and communication technology skills which are essential in modern scientific endeavors and are important life-enhancing, transferable skills in their own right.

Programme du cours

1) Plan d'études pour classe BI1

Topic 1 Measurements and uncertainties:

- Measurements in physics
- Uncertainties and errors
- Mathematical and graphical techniques
- Vectors and scalars

Topic 2 Mechanics:

- Kinematics
- Forces and dynamics
- Inertial mass, gravitational mass and weight
- Momentum & Impuls
- Work, energy and power
- Uniform circular motion

Topic 3 Thermal physics:

- Thermal concepts
- Thermal properties of matter
- Ideal gases

Topic 4 Waves:

- Partial introduction to the harmonic motion
- The main part of this topic will be introduced during the next year (IB2)

Topic 5 Atomic and nuclear physics :

- The atom , Discrete energy and radioactive decay
- Nuclear reactions

2) Plan d'études pour classe BI2

Topic 6 Electricity and magnetism

- Magnetic effects of electric currents

Topic 7 Energy production

Options D : Astrophysics

Working on internal assessment (≥ 40 hours) & Project-4. (≥10 hours)

Revision.

Support et outils pédagogiques

Prepared Documents

Physics for the IB Diploma (K.A Tsokos, Cambridge univ. Press 6th ed 2014)

Other selected Books

Experimental Material for lab-works

Web site: <http://bratschi.ensr.ch>

Kognity

B. Bratschi – août 2022

Mathématiques : Analyse et Approches NM

Objectifs du cours (connaissances et compétences)

Connaissances

Le programme de mathématiques d'analyse et approches fournit aux élèves une très bonne base théorique des mathématiques.

Ce programme tend à développer :

- La faculté de lire, d'interpréter et de résoudre un problème donné
- D'organiser et de présenter des informations et des données sous forme de tableaux, représentations graphiques diagrammes
- De formuler un argument mathématique clairement
- De choisir et d'utiliser des stratégies et techniques mathématiques appropriées
- De démontrer une compréhension de la vraisemblance des résultats
- D'utiliser des instruments technologiques appropriés comme outils mathématiques
- De démontrer une compréhension et une utilisation appropriée de la modélisation mathématique
- Se questionner sur les mathématiques, leur utilisation, leur (omni)présence dans les sciences et sciences humaines, leur beauté
- Savoir utiliser les outils modernes à notre disposition : ordinateur et logiciels de mathématiques
- Le maniement de la calculatrice à écran graphique

Compétences

Le programme développe le goût de l'effort, persévérance, l'autonomie, l'imagination, la curiosité, l'ouverture, la souplesse d'esprit, l'intuition, la rigueur la cohérence logique; la probité intellectuelle, le goût pour l'analyse et la synthèse.

Objectifs d'apprentissage plus détaillés des élèves

1^{ère} année BI1 :

- Nombres et algèbre :
 - Logarithme et exponentiel
 - Notation sigma
 - Suites et série numériques et application aux mathématiques financières (intérêts composés)
 - Binôme de Newton
- Fonctions :
 - Equation du premier et second degré (révision sur les droites et paraboles)
 - Concept de fonction, notion du domaine, image et graphe d'une fonction
 - Fonction réciproque
 - Graphe d'une fonction définie par $y=f(x)$
 - Résolution d'équation de façon analytique et graphique
 - Transformation (translations, symétries, ...)
- Trigonométrie :

- Révision de trigonométrie dans le triangle rectangle
- Trigonométrie dans le triangle quelconque ; théorème du sinus et cosinus
- Cercle trigonométrique
- Fonctions trigonométriques du type $f(x) = a \sin(b(x+c)) + d$
- Résolution d'équation trigonométriques

2^{nde} année :

- Analyse :
 - Dérivée
 - Tangente et normale d'une fonction en un point donné.
 - Utilisation de la dérivée première dans la recherche des maximums et minimums d'une fonction.
 - Dérivée seconde et point d'inflexion
 - Optimisation
 - Primitives et intégrales
 - Aire entre deux courbes
 - Utilisation de la technologie pour le calcul des intégrales
 - Cinématique.
- Probabilité et statistique :
 - Concept de population, d'échantillon
 - Statistiques descriptives : moyenne, mode, médiane, intervalle interquartile, variance, écart type, ...
 - Droite d'ajustement linéaire, coefficient de corrélation.
 - Probabilité, probabilité conditionnelle, ...
 - Variable aléatoire, espérance.
 - Loi binomiale et loi normale

Méthodes d'enseignement

- Cours ex cathedra.
- Exercices à faire en groupe en classe
- Exercices résolus pas à pas au tableau
- Sollicitation accrue en classe des tous les élèves, y compris des élèves présentant un TDAH

Méthodes et critères d'évaluation

Méthodes

- Evaluation formative : retours individuels réguliers (acquis, progrès à faire) à l'écrit dans le cadre de la correction des tests ; à l'oral dans le cadre des cours.
- Evaluation sommative : tests (toutes les 3 semaines environ) et examens (3 fois par an) notés

Critères

Les évaluations (tests et devoirs) sont évaluées selon la notation critériée et les exigences de l'IB.

Support et outils pédagogiques

Ouvrages de référence :

- Distribution d'une brochure écrite par le maître.
- Kognity.
- Feuille d'exercices supplémentaires.
- Cahier de notes.

Autres supports :

- Réponses et corrigés des tests et examens sur le site <http://gymnase.ensr.ch>
- Utilisation de GeoGebra

J. Khelil – août 2022

Mathematics *Analysis and Approaches* (SL)

Objectifs du cours / Assessment Objectives

1. Develop an understanding of the concepts, principles and nature of mathematics
2. Develop a curiosity and enjoyment of mathematics, and appreciate its elegance and power
3. Organize and present information and data in tabular, graphical and/or diagrammatic forms
4. Communicate mathematics clearly, concisely and confidently in a variety of contexts
5. Develop logical and creative thinking, and patience and persistence in problem solving
6. Develop the ability to reflect critically upon their own work and the work of others
7. Formulate a mathematical argument and communicate it clearly
8. Select and use appropriate mathematical strategies and techniques
9. Demonstrate an understanding of both the significance and the reasonableness of results
10. Recognize patterns and structures in a variety of situations, and make generalizations.

Programme du cours / Course Plan

First year (IB1) :

- Revision (Some prior learning topics)
- Number and Algebra
 - Exponents and logarithms
 - Sigma notation
 - Sequences & series
 - Financial applications of geometric sequences and series
 - Finite and infinite series
 - The binomial theorem
- Functions
 - Equation of the first and second degree (Revision : Line and Parabola)
 - Concept of function, domain, range, graph
 - Inverse function (Informal)
 - The graph of a function given by ' $y = f(x)$ '
 - Key features of graphs (Extrema, intercepts, vertices, zeros, asymptotes, symmetries)
 - Graphe of some particular functions
 - Solving equations, both graphically and analytically
 - Transformations of graphs (Translations, Reflections ,Vertical and horizontal stretch)
 - Idea of variation (Newton's ratio)
- Trigonometry
 - Revision about the definition of $\cos\theta$, $\sin\theta$, $\tan\theta$ in terms of the unit circle.
 - Particular values and identities, symmetries, applications to geometry and real life.
 - The sine rule and the cosine rule
 - Trigonometric functions like $f(x) = a \sin(b(x+c)) + d$.
 - Solving trigonometric equations in a finite interval (both graphically and analytically)

Second year (IB2) :

- Calculus
 - Informal ideas of limit and convergence

- First derivative
 - Tangents and normals at a given point,
 - Rules of derivation and finding maximum and minimum points.
 - Second derivative and Points of inflexion
 - Optimization.
 - Introduction to integration as anti-differentiation
 - Integration by substitution
 - Areas between curves.
 - Definite integrals using technology
 - Kinematic problems involving displacement, velocity, acceleration and total distance travelled.
-
- Probability & Statistic
 - Concepts of population, sample...
 - Discrete vs. continuous data, and presentation of data
 - Measures of central tendency (mean, median and mode), Modal class.
 - Measures of dispersion (interquartile range, standard deviation and variance).
 - Effect of constant changes on the original data.
 - Linear correlation of bivariate data, Pearson's product-moment correlation coefficient
 - Concepts of trial, outcome, event, equally likely outcomes, relative frequency, sample space.
 - Combined events and Conditional probability
 - Concept of discrete random variables and their probability distributions
 - Expected value (mean), for discrete data.
 - Binomial and Normal distributions
 - Inverse normal calculations where mean and standard deviation are unknown.

Preparation of the Internal assessment : Mathematical exploration

(Duration: 10 to 15 hours, Time in class can be used for general discussion of areas of study)

Support et outils pédagogiques / Support & teaching tools

- Prepared Documents.
- Books for IB analysis and approaches
- Web site : HYPERLINK <http://webb2.ch>
- Kognity

B. Bratschi – août 2022

Mathématiques : Applications et interprétations

Objectifs du cours (connaissances et compétences)

Connaissances

Le programme de mathématiques d'applications et interprétations fournit aux élèves une très bonne base théorique et pratique de l'utilisation des mathématiques dans la vie de tous les jours.

Ce programme tend à développer :

- La faculté de lire, d'interpréter et de résoudre un problème donné
- D'organiser et de présenter des informations et des données sous forme de tableaux, représentations graphiques diagrammes
- De formuler un argument mathématique clairement
- De choisir et d'utiliser des stratégies et techniques mathématiques appropriées
- De démontrer une compréhension de la vraisemblance des résultats
- D'utiliser des instruments technologiques appropriés comme outils mathématiques
- De démontrer une compréhension et une utilisation appropriée de la modélisation mathématique
- Se questionner sur les mathématiques, leur utilisation, leur (omni)présence dans les sciences et sciences humaines, leur beauté
- Savoir utiliser les outils modernes à notre disposition : ordinateur et logiciels de mathématiques
- Le maniement de la calculatrice à écran graphique

Compétences

Le programme développe le goût de l'effort, persévérance, l'autonomie, l'imagination, la curiosité, l'ouverture, la souplesse d'esprit, l'intuition, la rigueur, la cohérence logique; la probité intellectuelle, le goût pour l'analyse et la synthèse.

Objectifs d'apprentissage plus détaillés des élèves

- Nombres et algèbre :
 - Ensembles de nombres
 - Approximations et erreurs (chiffres significatifs)
 - Equation second degré, logarithmes
 - Suites numériques et application aux mathématiques financières (intérêts composés)
- Fonctions :
 - Définition,
 - Fonction linéaire,
 - Fonction quadratique
 - Fonction trigonométrique
- Géométrie et trigonométrie :
 - Droites,
 - Trigonométrie dans le triangle rectangle et le triangle quelconque
 - Géométrie en dimension 3,
 - Longueur d'arc et aire d'un secteur circulaire,
 - Diagramme de Voronoï

- Statistiques et probabilité :
 - Statistiques à une variable
 - Paramètres de position et de dispersion
 - Applications statistiques : notation sigma
 - Statistiques à une et deux variables,
 - Test du Chi Deux
 - Probabilité
 - Loi no
- Analyse :
 - Introduction au calcul différentiel, dérivée
 - Introduction au calcul d'intégrale
 - Problèmes d'optimisation.

Méthodes d'enseignement

- Cours ex cathedra.
- Exercices à faire en groupe en classe
- Exercices résolus pas à pas au tableau
- Sollicitation accrue en classe des tous élèves, y compris des élèves présentant un TDAH

Méthodes et critères d'évaluation

Méthodes

- Evaluation formative : retours individuels réguliers (acquis, progrès à faire) à l'écrit dans le cadre de la correction des tests ; à l'oral dans le cadre des cours.
- Evaluation sommative : tests (toutes les 3 semaines environ) et examens (3 fois par an) notés

Critères

Les évaluations (tests et devoirs) sont évaluées selon la notation critériée et les exigences de l'IB.

Support et outils pédagogiques

Ouvrages de référence :

- Distribution d'une brochure écrite par le maître.
- Kognity.
- Feuille d'exercices supplémentaires.
- Cahier de notes.

Autres supports :

- Réponses et corrigés des tests et examens sur le site <http://gymnase.ensr.ch>
- Utilisation de GeoGebra

Arts visuels

Objectifs du cours (connaissances et compétences)

1^{ère} partie théorique : Etude comparative

- Un travail de 10 à 15 pages qui examine et compare au moins 3 œuvres de 2 artistes différents de différents contextes et cultures.
- Pour les NS uniquement : un travail en plus de 3 à 5 pages qui analyse dans quelle mesure leur travail et leurs pratiques ont été influencés par les œuvres et artistes examinés.

Les élèves analysent et comparent les œuvres de 2 artistes différents et de cultures différentes, qui peuvent relever n'importe quelle forme de création et qui possède une résonance particulière pour eux et une pertinence avérée vis-à-vis de leur propre pratique artistique. Les élèves doivent utiliser leurs compétences de recherche et d'investigation pour étudier et interpréter les œuvres sélectionnées, en présentant sous formes d'analyses personnelles et de réflexions critiques, ceci sous formes visuelles et écrites. Les élèves doivent étayer leur interprétation en faisant références à des sources sérieuses et fiables.

Sous formes écrites et visuelles, images, diagrammes, croquis, annotations sur des copies d'œuvres, graphiques comparatifs, dans un équilibre images-écrits, dans un langage approprié et spécialisé. Encouragés à orienter leur analyse et leur interprétation en se concentrant sur les rôles respectifs de l'artiste, de l'œuvre, du public et du contexte culturel.

2^{ème} partie théorique : Portfolio montrant le processus

- Un travail de 13 à 25 pages qui met en évidence un processus d'expérimentation et de recherche, de pratique et de perfectionnement d'une variété activités en arts visuels.

Les élèves présentent les processus qui mettent en évidence leurs expérimentations et leurs recherches, la pratique et le perfectionnement d'une variété d'activités en art visuels. Ces travaux qui peuvent être extraits de leur « cahier de recherche » ou autres cahiers de croquis, carnets, portfolios, etc... doivent avoir mené à la création de travaux artistiques. C'est le processus technique, la compréhension des matériaux, les idées qui débouchent sur la réalisation. Les travaux sélectionnés doivent montrer de quelle manière les élèves ont exploré et travaillé avec une variété de techniques, mettant à contribution l'expérimentation, l'observation, la réflexion, l'imagination et la création qui débouche sur une réalisation sophistiquée et répondre aux exigences les plus élevées. Une synthèse entre idée et support, les élèves sélectionneront, adapteront et présenteront ce qu'ils ont consigné dans le « book » qui servira de base pour le dossier montrant le processus. Les pages sélectionnées doivent mettre en évidence une recherche continue sur les techniques utilisées par l'élève pour son travail de création artistique, la manière dont il a expérimenté, exploré, pratiqué et perfectionné les matériaux, les techniques et dont il les a appliqué à ses travaux. Les élèves doivent montrer les décisions qu'ils ont prises pour choisir les supports, formes, etc...mettre en évidence leur recherche, le développement de l'idée. Les candidats doivent considérer leurs réussites et leurs échecs comme autant d'expériences d'apprentissage utiles.

3^{ème} partie pratique : Justificatif curatoriale et Exposition

L'élève développer un travail artistique personnel, prépare et installe une exposition de travaux d'atelier, réalisé au cours des 2 années d'études.

Le travail artistique personnel doit être de très bonnes quantités. Les travaux d'atelier présenté varient d'une personne à l'autre, toutefois ceux-ci doivent être excellents, de réalisations complexes et de haute qualité, soutenu par une réflexion approfondie et un discours réfléchi empreint d'un message critique ou esthétique.

- Développer une justification curatoriale (NS de 700 mots, NM 400 mots) qui explique les intentions de l'élève et comment la présentation des travaux a été pensée et avec quelles méthodes.
- Pour NS - 8 à 11 travaux artistiques (photographies)
- Pour NM - 4 à 7 travaux artistiques (photographies)
- Un texte d'exposition (500 caractères maximum par œuvre) pour chaque travail d'exposition avec les références et bref résumé des intentions et des influences.
- 2 photographies de l'exposition dans son ensemble
- Photographier chacun de leurs travaux ou courte vidéo (5min max) pour les installations ou sculptures.
- De plus, jusqu'à 2 photographies supplémentaires à l'appui de chaque œuvre présentée. Ceci est conçu pour aider à donner une meilleure idée de l'envergure ou d'un détail spécifique.

Les élèves présentent pour l'évaluation une sélection de 11 travaux (NS) 8 travaux (NM) artistiques aboutis tirés de l'exposition finale. Les travaux sélectionnés doivent mettre en évidence la maîtrise technique acquise et une compréhension de l'utilisation des matériaux, idées et pratiques appropriées à la communication en arts visuels.

- Les élèves présentent et développent une justification curatoriale (NS de 700 mots, NM 400 mots) qui explique les intentions de l'élève et comment la présentation des travaux a été pensée et avec quelles méthodes. S'inspirer des expositions qu'ils ont vu, évaluer la façon dont leurs travaux communiquent un message et une finalité. Réfléchir au concept d'exposition et au processus de sélection, ainsi qu'à l'impact potentiel de leurs travaux sur divers publics. Expliquer les liens entre les travaux sélectionnés. Les élèves utilisent leur « cahier de recherche » (journal de bord) pour énoncer leurs intentions concernant leurs travaux artistiques personnels et pour mener une réflexion sur le processus menant à leur aboutissement. Ils peuvent également évaluer quels liens ils souhaitent établir entre leur œuvre et l'emplacement dans l'exposition, l'environnement de l'exposition et les facteurs qui peuvent affecter la manière dont leur travail sera perçu. Elle fournit l'occasion à l'élève d'expliquer les défis, les réussites, innovations ou problèmes auxquels ils ont été confrontés et qui ont eu un impact sur la sélection et l'exposition de leurs travaux. En outre, les élèves NS doivent expliquer la manière dont la présentation des œuvres exposées permet au public de comprendre le sens et la signification des œuvres.

Ces dossiers devront être téléchargés en ligne à disposition des examinateurs de l'IB.

Programme du cours

Atelier pratique :

1ère année :

Expériences techniques guidées par l'enseignant, en 2D, 3D, dessin à travers des bases théoriques comme l'études des proportions du corps, perspective, nature morte, encre de Chine, Ecoline, gravure, peinture gouache, acrylique, huile, sculpture et installation, collage, cire, plâtre, volume terre, photographie, vidéo etc... L'élève doit produire des œuvres artistiques imaginatives et créatives et dispose pour cela d'une grande liberté. Il doit apprendre à être autonome en résolvant les problèmes techniques et formels qu'il rencontre, acquérir un savoir-faire et une utilisation efficace des matériaux.

1^{ère} année :

Le travail artistique doit très vite prendre une direction esthétique, formelle, visuelle ou conceptuelle définie. Démontrer une réflexion personnelle, avec un message critique et le tout doit présenter un résultat cohérent d'ensemble. Les travaux doivent être impressionnants, de grande qualité et montrer que les notions ont été explorées en profondeur, avec intelligence et réflexion.

2^{ème} année :

Développement et approfondissement du « thème » choisi.

Atelier théorique :

1^{ère} année et 2^{ème} année :

Tous les travaux théoriques sont introduits en parallèles avec la pratique, l'élève approfondit une recherche dans son « cahier de recherche » puis élabore une œuvre en lien avec cette recherche.

« Cahier de recherches » :

Livre de page vierge qui fonctionne comme un journal de bord, il reflète les intérêts personnels et l'évolution du travail artistique de l'élève. Il devra également contenir tous les travaux théoriques travaillés en classe et demandés spécifiquement par l'enseignant.

Il servira dans un deuxième temps à élaborer et étoffer le travail théorique du « Portfolio » qui montre le processus personnel de création.

- Quelques bases chronologiques d'Histoire de l'Art en particulier du 20^{ème} siècle et de l'art contemporain.
- Recherches spécifiques de mouvements artistiques (exemple : « Pop Art », « Land Art » « Art Conceptuel » « histoire du Design » « Art Brut » etc...)
- Recherches approfondies de différentes cultures à travers l'art (exemple : art aborigène, peinture du corps dans les tribus africaines, monde arabe, etc...)
- Théorie et histoire d'artistes individuels à chaque élève en lien avec leur propre travail artistique.
- Compte rendu des visites d'expositions diverses du moment, vues en commun, visite guidée ou individuel.
- Exposé oral à choix développé par l'élève et présenté devant la classe.
- Recherches approfondies de la couleur, technique et théorique. (exemple : « Noir », « Blanc », « Bleu », « Rouge »)
- Expériences sur les « sens », exercices en classe :

Ouïe : Écriture « automatique » en écoutant des morceaux de musique

Odorat : Deviner des odeurs en huiles essentielles en imaginant une image d'un souvenir

Toucher : Deviner des dessins dans le dos avec les camarades

Vue : Apprendre à dessiner à l'aveugle, sans voir sa main et le crayon

- Développer des thèmes divers, comme le « kitsch » (à la période de Noël), la calligraphie, le cinéma (une œuvre d'après un film), etc...

- Développer leurs propres idées et opinions sur la vie, la société, la politique, la culture et l'art en général. Et développer des commentaires sur le matériel utilisé dans leurs expériences des techniques. Images, cartes postales, publicités, qui interpellent l'élève pour une raison ou pour une autre, avec commentaires et critiques constructives.
- Rencontre d'artistes et partage de leurs expériences :

Cette année avec Daniel Frank : Artiste peintre venu nous parler de son propre travail, puis de son expérience de la publication en 2016 d'un livre sur les 20 ans de son travail et de son lien avec les collectionneurs d'art et les commissaires d'expositions.

« Grand mémoire » en Art :

Le mémoire en « Art visuels » est une occasion d'entreprendre une recherche sur un sujet auquel on accorde un intérêt particulier.

Le mémoire doit comporter un développement discipliné, une analyse originale et aboutir à une conclusion personnelle. Le sujet peut être inspiré par une expérience de création artistique et il est vivement encouragé d'établir des contacts directs avec des artistes, des experts du sujet, rencontres, interviews, etc... Il est demandé d'utiliser toutes les sources locales possibles, tels que : livres, revues, Internet, etc... Pour ainsi structurer et informer le récit, offrant un modèle de démarche, sans pour autant s'en référer entièrement. Car il est très important de suivre une approche et un raisonnement personnel.

Le but étant de trouver un point de vue intéressant à communiquer, exposer une pensée originale et démontrer la capacité d'établir le bien-fondé de ses propres idées et opinions, dans un discours convaincant.

Support et outils pédagogiques

Histoire de l'Art individuel selon les affinités de l'élève, avec livres d'Art Contemporains de notre bibliothèque, diffusion de films et vidéos d'artistes sur site Internet, YouTube et autres.

Visite de musées et galeries en commun, ainsi que visites d'ateliers d'artistes contemporains.

Je fais venir un historien d'art en classe pour nous parler des liens qui existent entre l'artiste, le commissaire d'exposition et parfois de l'éditeur.

Tous supports de notre culture : Livres, abonnement à Beaux-Arts magazine, publicité, musique, Internet, cinéma, théâtre, etc...

Nouveaux médias ou réseaux sociaux :

Nous avons un compte BI Art « Whatsapp » où je partage chaque semaine 1 œuvre particulière qui a eu une incidence sur l'histoire.

Je conseille et communique des liens, articles, visites de certaines expositions et musées du moment.

Je partage des tutoriels de diverses techniques et de connaissance des arts.

Sports

Course objectives (knowledge and skills)

Knowledge

Self-knowledge:

Understanding the difference between information coming from within yourself and information received from external sources in order to be able to express yourself in sports classes in a safe and exploratory way.

Skills

A student has the skills to assess and regulate his/her potential in terms of what he/she is asked to try in order to achieve his/her individual and collective goals.

A student is aware and accepts the roles and responsibilities and participates actively in the School Sports Culture (competition participation, sports nights, sports camps, Grand Jeu.....)

Student specific learning objectives

Team Sports: Volleyball, Basketball, Unihockey, (collective goals and objectives)

Archery: (technical skills in combination with concentration efforts / repetitive efforts, standardizing the techniques)

Rackets Sports: (surface defense/positioning, responding of opponent attack, define strategies)

Fitness: (knowledge of different programs with different objectives, cardio or force enhancement, interval principles)

Teaching Methods (including differentiation)

Two mainstream lines of operation:

Collective: General sense of activities, advice follow-up, general criteria/rules, group objectives

Individual: More technical approach, criteria of success, personal objectives of a student

3 types of methods:

1. **Global:** empirical form by trying, reproducing a demonstration and learning from errors.
2. **Analyses:** Decompose a movement in phases stated and or elements trying to master them and recomposing them to the full movement again.
3. **Differentiate:** Adapt exercises to the different levels of performances of each student in order to achieve individual goals and create a situation in which each individual can learn and progress at his own level.

Methods and assessment

Diagnose : determination of the level of departure in order to create and strategy of teaching

Formative: observing progress and evaluation based on testing and measuring

Summative: attribution of note's (1 to 7) based on preset criteria and indicators like performance, progress in relation to quality

Criteria : participation, engagement, prerequisites

Support and educational tools

References :

Magazines : EPS (France) Human Kinetics (US)

Ipad Apps : Coach Note, Itunes U, Show me, dartfish, chronomètre + Site internet: Mobile.ch

Other support :

Campus sports infrastructure, Eternal /City infrastructure, full set of sports equipment on campus

A.Van Aartrijk – août 2022

Français Langue Etrangère (FLE)

Objectifs du cours (connaissances et compétences)

Connaissances

- Connaissances phonétiques
- Connaissances lexicales
- Connaissances grammaticales
- Connaissances sémantiques
- Connaissances orthographiques et de forme

Compétences

- Comprendre l'oralité
- S'exprimer
- Comprendre l'écrit
- Ecrire

Objectifs d'apprentissage plus détaillés des élèves

Connaissances

- **Connaissances phonétiques**
 - unités sonores (alphabet, voyelles, consonnes, accentuation des mots)
 - prosodie (rythme de la phrase, intonation)
- **Connaissances lexicales**
 - vocabulaire et des familles de mots (par exemple, les jours de la semaine, les poids et mesures, les métiers)
 - ensembles lexicaux en grammaire (articles, prépositions, conjonctions, etc.)
- **Connaissances grammaticales**
 - notions de base
 - le nom
 - le verbe
 - principaux accords
 - la phrase
- **Connaissances sémantiques**
 - sens des mots
 - relations entre les mots (synonymes/antonymes, hyponymes, traduction, etc.)
 - relations logiques (substitution, présupposition, etc.)
- **Connaissances orthographiques et de forme**
 - écrire correctement
 - ponctuation
 - Mise en page

Compétences

• Comprendre l'oralité

- comprendre le français oral dans les situations d'interaction non formelle (écouter des annonces, les médias, être spectateur, suivre une conversation)
- comprendre le discours en français dans les situations d'enseignement. Il s'agit de comprendre plusieurs discours selon les branches enseignées (discours en français langue maternelle, en sciences, histoire, géographie, etc.)

• S'exprimer

- dans les interactions informelles avec d'autres élèves
- dans le cadre officiel des échanges avec leurs enseignants (répondre aux questions, formuler les idées, lire un texte à haute voix, faire un exposé, jouer un rôle, chanter, etc.)

• Comprendre l'écrit

- comprendre des textes écrits dans leur vie quotidienne (lire pour s'orienter, s'informer, pour le plaisir)
- comprendre des textes dans l'enseignement de différentes branches

• Ecrire

- savoir rédiger des textes informels (remplir des formulaires, sms, email, lettres, etc.)
- savoir rédiger (prendre des notes, écrire des dictées, écrire des rédactions, des dissertations, des textes libres, etc.)

Méthodes d'enseignement

L'enseignement de FLE est un enseignement différencié. Il s'effectue dans des classes à petits effectifs et s'adapte en fonction des niveaux des apprenants. Il s'étend du français pour les débutants jusqu'au niveau très avancé. En termes du Cadre européen commun de référence, il va de A1 au C1. Le programme de tous les niveaux prend en compte le développement de plusieurs compétences.

Plusieurs types de cours : ex cathedra, Exercices, Exposés, jeux, Chants.

Méthodes et critères d'évaluation (dont méthode d'auto-évaluation si pratiquée)

Méthodes

- Evaluation formative : retours individuels réguliers (acquis, progrès à faire) à l'écrit dans le cadre de la correction des exercices ; à l'oral dans le cadre des cours.
- Evaluation sommative : tests (toutes les 3 semaines environ) et examens (3 fois par an). Les SN ont des objectifs réduits.

Critères

- Adaptés au type d'exercice et aux objectifs.

Support et outils pédagogiques

Ouvrages de référence :

- *Collection A+, Maison des langues, selon les niveaux.*
- *La grammaire du français, maison des langues, niveaux A1,A2,et B1.*
- Bescherelle livre de conjugaison
- Dictionnaire de Français Langue Etrangère, Larousse
- Dictionnaires illustrés
- Différents dictionnaires bilingues
- Livres de soutien en grammaire (ex. Grammaire en dialogue, 3 niveaux, Grammaire en contexte, 3 niveaux, Grammaire progressive du français, 3 niveaux)
- Livres de soutien en vocabulaire (ex. Vocabulaire en dialogue, 2 niveaux, Vocabulaire en contexte, 3 niveaux, Vocabulaire progressif du français, 3 niveaux)
- Livre de phonétique avec cd : Phonétique progressive du français (3 niveaux)
- Livres de lecture en français facile
- Jeux

Autres supports :

- site du Gymnase,
- sites internet communiqués aux élèves.
- livres à consulter à la bibliothèque,
- films,
- CD-musique sur internet
- annales d'examens.

A.Rauzy – août 2022

Théorie de la connaissance/Theory of Knowledge

Objectifs du cours (connaissances et compétences)

Connaissances

- Le cours de TdC a pour ambition de faire prendre conscience aux élèves de la nature interprétative de toute connaissance, et notamment du parti pris personnel ou idéologique (que ce parti pris soit finalement conservé, revu ou rejeté).
- Il donne aux élèves et à leurs enseignants l'occasion : de réfléchir de manière critique sur les divers modes de la connaissance et les domaines de la connaissance ;
- d'examiner le rôle et la nature de la connaissance dans leur propre culture, dans la culture d'autrui et dans le monde.

Parce qu'elle transcende et unifie les différentes disciplines scolaires, la TdC est aussi un facteur de cohésion pour les élèves, leur montrant ainsi comment appliquer leurs connaissances de façon plus consciente et crédible.

Compétences

Le cours de TdC invite les élèves à :

- prendre conscience d'eux-mêmes en tant que penseurs, en les encourageant à se familiariser avec la nature complexe de la connaissance ;
- A reconnaître la nécessité d'agir de façon responsable dans un monde toujours plus interdépendant, mais incertain.
- A pouvoir s'exprimer, par écrit et par oral, et à mener une réflexion critique, et globale.

Objectifs d'apprentissage plus détaillés des élèves

Connaissances

La TC est davantage l'acquisition de compétences que de connaissances.

A partir du programme, le cours se développe sous la forme de commentaires en commun de documents variés proposés par les professeurs, suivis de débats et discussions dirigés par les professeurs et animés par les élèves.

Le temps consacré aux différentes problématiques de la connaissance peut varier d'une année à l'autre en fonction des intérêts particuliers de chaque classe et des liens possibles avec l'actualité, notamment culturelle, scientifique et politique.

En dernière année, le temps est essentiellement consacré à des débats en classe portant sur la liste des sujets au programme, à la préparation de l'exposition, et au suivi personnalisé des essais.

Compétences

- Réfléchir sur les fondements de la connaissance et de l'expérience.
- Mener une réflexion critique sur les modes d'acquisition des connaissances, et sur les Domaines de la connaissance.
- S'appuyer sur des exemples de connaissance partagée et de connaissances personnelles.
- Puiser des réflexions dans les autres matières étudiées et interpeller l'ensemble de la communauté scolaire.
- Prendre conscience des préjugés subjectifs et idéologiques.
- Développer un mode de pensée personnel et fondé sur l'examen critique des évidences et des arguments qui s'expriment en débats rationnels
- Aider les élèves à réfléchir à ce qu'ils ont déjà appris.
- Encourager une réflexion sur les responsabilités issues de cette démarche.
- Améliorer la connaissance de soi.

Méthodes d'enseignement

En BI1 et BI2 les cours sont séparés en deux groupes, l'un en français, l'autre en anglais. Les pratiques pédagogiques sont repensées pour travailler davantage à partir d'activités en classe ou de présentations orales. La collaboration avec les enseignants des autres branches est facilitée et encouragée.

En BI2, le suivi personnalisé est une priorité. Choix du sujet de l'essai en septembre/octobre par un brain storming en classe, rédaction de l'essai avec suivi individuel en novembre/décembre. Présentations orales en janvier/février.

Méthodes et critères d'évaluation

Méthodes

Le professeur procède à entre 6 et 8 évaluations écrites internes pendant la première année sous forme de questions et de petits essais.

L'évaluation durant la deuxième année est individuelle, par le suivi personnalisé de la préparation de l'essai et des groupes de travail pour les oraux.

Critères

Adaptés au type d'exercice, aux objectifs, et à la situation de l'élève (Cas des SEN).

Les critères d'évaluations sont conformes à ceux demandés pour le diplôme du BI.

Support et outils pédagogiques

Ouvrages de référence :

- Le Google Classroom comporte de nombreuses ressources et renseignements régulièrement mis-à-jour.
- Site internet : <http://bratschi.ensr.ch> qui contient une importante bibliographie des ouvrages occasionnellement utilisés en cours.
- Kognity
- Des séquences vidéos. Par exemple, interview ou conférences de philosophes, d'historiens, de scientifiques. Documentaires (ex : sur l'autisme, le langage, les illusions d'optique)
- Magazines scientifiques
- Dossiers pédagogiques qui accompagnent certaines grandes expositions

Autres supports :

- articles de journaux, textes.

CAS

Objectifs du cours (connaissances et compétences)

Le cours vise à comprendre ce qu'est la composante du tronc commun CAS (Créativité, Activité, Service), ses objectifs d'apprentissage et les liens avec le programme du diplôme de l'IB.

Les compétences développées sont notamment les suivantes :

- Création d'un programme structuré
- Réflexion sur nos pratiques quotidiennes et comment elles s'imbriquent avec le programme scolaire de l'IB
- Planning et rétroplanning
- Développement d'un certain nombre de compétences (autogestion, communication, collaboration, rédaction, recherche, etc.)

Méthodes d'enseignement

Le cours est dispensé en demi-classes en BI1 à raison d'une période par semaine. Le but est d'aider les élèves à mettre en place leur propre programme CAS afin qu'ils puissent réussir efficacement cette composante dans les délais impartis. Durant cette période, les élèves avancent seuls ou en groupe dans leurs plans, puis dans leur journal, et peuvent demander de l'aide à la Conseillère CAS.

Support et outils pédagogiques

Le Guide CAS, fourni par l'école en version papier et digitale.

Cours Extended Essay

Objectifs du cours (connaissances et compétences)

Le mémoire en un coup d'oeil

Le mémoire est une étude approfondie sur un sujet bien délimité. Il doit porter sur l'une des matières figurant dans la liste de matières du Programme du diplôme établie pour la session concernée. Le mémoire porte habituellement sur l'une des six matières étudiées par l'élève pour le diplôme du Baccalauréat International ou sur une matière que l'élève de cours du Programme du diplôme étudie ou a étudiée. Il vise promouvoir des compétences d'expression écrite et un travail de recherche rigoureux, en donnant l'élève l'occasion d'effectuer des recherches personnelles sur un sujet de son choix, en suivant les conseils d'un superviseur (un membre du personnel de l'établissement disposant des qualifications requises). Ces recherches aboutissent à la production d'un important travail écrit, structuré et présenté de manière formelle. Les idées et les découvertes de l'élève y sont présentées avec cohérence sous la forme d'un raisonnement adapté à la matière choisie. Chaque élève doit impérativement participer à trois sessions de réflexion avec son superviseur, dont un bref entretien de conclusion (ou soutenance) après avoir terminé son mémoire. Ce processus de réflexion est évalué à l'aide du critère E (investissement) et à partir du formulaire Réflexions sur la planification et la progression du mémoire. Le mémoire est évalué à l'aide des critères communs, qui sont interprétés différemment selon la matière choisie.

Objectifs globaux

Les objectifs globaux du cours du mémoire sont de donner aux élèves l'occasion :

- de connaître les conditions requises de l'IB de manière explicite.
- de donner des exemples concrets.
- de responsabiliser les élèves par rapport à leurs obligations.
- de mener une recherche de manière autonome en faisant preuve d'initiative et de rigueur intellectuelles;
- de développer des compétences de recherche, de pensée, d'autogestion et de communication ;
- de réfléchir sur ce qui a été appris tout au long des processus de recherche et de rédaction.
- de donner des délais internes afin de rendre un premier brouillon au début de l'IB2.

Principales caractéristiques du mémoire

- Le mémoire est obligatoire pour tous les élèves inscrits au Programme du diplôme dans sa totalité et optionnel pour ceux inscrits à certains cours seulement.
- Pour se voir octroyer le diplôme, il est impératif d'obtenir au minimum un D.
- Le mémoire est évalué en externe et permet, conjointement avec la théorie de la connaissance, de recevoir jusqu'à trois points qui seront pris en compte dans le total des points pour l'octroi du diplôme de l'IB.
- Le travail requis pour produire le mémoire prépare les élèves à réussir leurs études universitaires et d'autres parcours au-delà du Programme du diplôme.
- Lors du choix de la matière sur laquelle portera leur mémoire, les élèves doivent consulter la liste de matières du Programme du diplôme disponible pour la session concernée, qui est publiée par l'IB.
- Le mémoire consiste en un travail de recherche indépendant sur un sujet choisi par l'élève avec l'approbation d'un superviseur de l'établissement.
- Il s'agit d'un travail rédigé sur une longue période et présenté de manière formelle, qui comprend un maximum de 4'000 mots. Le mémoire s'accompagne d'un formulaire de réflexion comprenant un maximum de 500 mots.
- Il est le fruit d'environ 40 heures de travail effectuées par l'élève.
- Chaque élève bénéficie d'un soutien sous la forme d'un processus de supervision se déroulant dans l'idéal sur trois à cinq heures et incluant trois sessions de réflexion obligatoires.

- La troisième et dernière session de réflexion est la soutenance, qui consiste en un entretien de conclusion avec l'enseignant chargé de superviser le mémoire.

Méthodes d'enseignement

Les pratiques pédagogiques sont travaillées davantage à partir d'activités en classe, de mini-présentations orales en rapport avec les critères de l'IB et la découverte des mémoires ayant obtenu les notes a, b ou c. La collaboration avec les enseignants (superviseurs des mémoires) d'autres branches est essentielle.

Méthodes et critères d'évaluation

Il s'agit d'un cours destiné à montrer aux élèves ce que l'IB exige d'eux afin qu'ils puissent soumettre un mémoire avec succès. Il n'y a donc pas de modules d'évaluation formelle pendant ce cours.

Support et outils pédagogiques

- Brochures préparées par l'établissement scolaire pour informer et aider les élèves avec les exigences de l'IB.
- Des exemples de mémoires.

MILLS David – août 2022

CORE

Objectifs du cours (connaissances et compétences)

Connaissances et compétences

Le cours CORE a pour ambition de rassembler différentes connaissances et compétences transdisciplinaires au cœur du programme de l'IB, d'où le nom du cours. Parmi celles-ci, mentionnons :

- l'utilisation d'outils bureautiques, notamment :
 - Google Drive
 - Google Docs
 - Google Sheet
 - Google Form
 - Parallèles avec la Suite Microsoft Office

- les aspects méthodologiques :
 - intégrité intellectuelle
 - référencement et bibliographie
 - recherche de sources
 - lecture efficace de textes académiques
 - structure d'un texte académique
 - rédaction d'une introduction et d'une conclusion
 - création d'une bonne question de recherche
 - création d'un questionnaire / d'une enquête

- les différents aspects du programme du diplôme et sa philosophie
 - le profil de l'apprenant
 - les différentes composantes
 - les travaux d'évaluation interne
 - les liens entre les points qui précèdent et les différentes composantes et matières IB

- des outils divers :
 - Rétroplanning
 - Mindmap
 - Schématisation d'une problématique
 - etc.

Planification d'un cours

Le cours de 45 minutes se construit autour d'un thème précis et préalablement défini. Dans ce sens, chaque cours peut être considéré comme un atelier traitant un aspect spécifique. Il se compose en règle générale d'une partie théorique suivie d'une partie plus pratique afin de favoriser la compréhension des élèves par une participation active à ce qui a été discuté.

Des supports de cours sont transmis digitalement via Google Classroom et/ou Google Drive.

En fonction des intérêts particuliers des élèves et de leurs souhaits, le cours CORE peut s'intéresser à des sujets qui n'étaient pas initialement prévus. La flexibilité et l'adaptation sont de mise dans ce cours qui a comme premier objectif d'aider les élèves.

L'intense collaboration avec les autres enseignants implique à ce niveau encore une nécessaire malléabilité du contenu abordé en cours CORE. En effet, en fonction des retours de professeurs, le cours peut s'orienter vers d'autres directions, notamment afin de combler des lacunes qui auraient éventuellement été détectées.

Méthodes d'enseignement

En BI1 et en BI2, les cours sont dispensés à raison d'une période hebdomadaire en demi-classe. Pour un groupe, la langue principale d'enseignement est le français ; pour l'autre groupe, la langue principale d'enseignement est l'anglais. Les supports sont tous publiés en deux versions, l'une en français, l'autre en anglais.

La participation des élèves est nécessaire ! L'ex-cathedra est réduit au stricte minimum. Chaque cours comprend une partie pratique, souvent en groupe, incluant des exercices, des discussions, ou alors des petits quiz, ludiques, afin de s'assurer que les élèves ont bien acquis les points principaux du cours.

Il n'y a ni test, ni examen liés à ce qui est abordé en cours CORE. Toutefois, la présence des élèves est obligatoire et des moyens peuvent être mis en place afin de s'assurer que la matière couverte en cours est bien acquise par l'élève.

Support et outils pédagogiques

Les supports utilisés sont systématiquement publiés sur le Google Drive partagé avec les élèves. Si le support est lié à un devoir, il est aussi publié sur le Google Classroom.

Les supports incluent de nombreux guides, des récapitulatifs et d'autres outils intéressants selon les objectifs des ateliers.