

Développer ses compétences...

- * Savoir utiliser et compléter ses connaissances;
- * Rechercher, extraire et organiser de l'information (écrite, orale, observable, numérique);
- * Raisonner, argumenter, pratiquer une démarche scientifique, démontrer;
- * Communiquer à l'aide d'un langage et d'outils adaptés;

Un enseignement qui sensibilise à la filière S...



- * Les savoirs,
- * Les savoir-faire (outils d'analyse scientifique),
- * Les compétences requises (expression écrite, orale, esprit critique, argumentation).
- * Autonomie, engagement, esprit d'initiative.

Seconde

Quels que soient les enseignements d'exploration découverts, vous aurez le choix...



1ère

ES, L, S,



Terminale

ES, L, S,



Licences, DUT, BTS,
classes préparatoires aux
Grandes écoles,
écoles spécialisées...

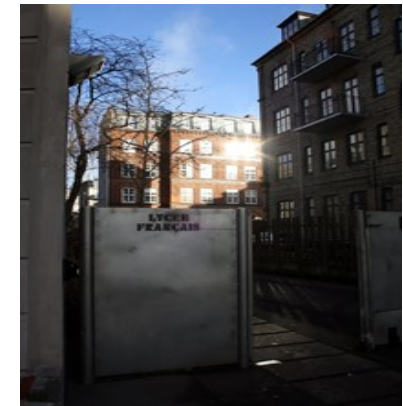


aefe
Agence pour
l'enseignement français
à l'étranger

SECONDE

Enseignement d'exploration Méthodes et Pratiques Scientifiques

LYCEE FRANCAIS PRINS HENRIK



Lycée Français Prins Henrik de Copenhague

Frederiksberg Allé 22A

DK - 1820 Frederiksberg C

Tel : +45 3355 0070

<http://www.lfph.dk>

Méthodes et Pratiques Scientifiques

Cet enseignement permet aux élèves de découvrir

différents domaines -des Mathématiques, des Sciences Physiques et Chimiques et des Sciences de la Vie et de la Terre.



C'est l'occasion de comprendre l'apport de ces 3 disciplines.

Des démarches originales où l'élève construit son apprentissage

- * Une démarche scientifique de projet
- * Un travail personnel ou d'équipe
- * Une production (expérience, exploitation de données, modélisation)
- * Une forme de communication scientifique (compte rendu de recherche, affiche, diaporama, production multimédia, etc.)



6 Thèmes possibles:

- Sciences et aliments
- Sciences et cosmétologie
- Sciences et investigation policière (ex:1)
- Sciences et œuvres d'art
- Sciences et prévention des risques d'origine humaine
- Sciences et vision du monde

L'organisation:

- * 1 enseignement d'exploration
- * 1H30 par semaine sur un semestre
- * 3 professeurs:
- * SVT- Physique Chimie - Mathématiques
- * Une grande flexibilité
- * Étude de cas.

Objectifs:

- * Mieux connaître la nature des enseignements scientifiques, les méthodes et les approches croisées, l'apport et la complémentarité des 3 disciplines
- * Répondre aux questions scientifiques que soulève une société moderne.
- * Révéler le goût et les aptitudes pour les études scientifiques
- * Découvrir des métiers, des formations dans le champ des sciences
 - * Aider à construire un projet de poursuite d'études

Exemple1:

Sciences et investigations policières



- * L'investigation policière a pour objectif de déterminer les protagonistes et les circonstances d'un événement passé ayant donné lieu à un délit. Jusqu'au 19ème siècle, elle faisait essentiellement appel aux qualités d'observation, d'induction et de synthèse logique des enquêteurs dont Sherlock Holmes est la représentation parfaite.
- * Aujourd'hui, elle se fonde aussi sur l'analyse d'indices nombreux et variés qui bénéficient d'outils scientifiques et de méthodes innovantes.
- * L'objectif de ce thème est de montrer comment la science aide à déterminer les circonstances de l'évènement sur lequel porte l'enquête et à identifier les auteurs

- * **Balistique:** détermination de trajectoires, visées laser, munitions...
- * **Incendies, explosions:** analyse des explosifs et des liquides inflammables, détermination des causes...
- * **Techniques d'identification:** empreintes digitales, génétiques, vocales; analyse de documents et de traces, entomologie médico-légale, taux de fiabilité des méthodes employées
- * **Toxicologie:** tests de dépistages, analyse de produits toxiques (chromatographie...)
- * **Traitement de l'information:** stockage et gestion de données, cryptologie, jeux truqués