

PROJETS STL

Définition

BO-Terminale :

Il est défini comme un ensemble planifié d'activités d'investigations scientifiques menées par un groupe de 2 à 4 élèves avec un objectif de production concrète en fonction de l'objectif ciblé.

Objectifs

1. BO-Première :

L'objectif est de développer, dès le lycée, les aptitudes à analyser des situations complexes, à se poser des questions de sciences, à imaginer des réponses pertinentes, à concevoir des expériences et à exploiter les résultats obtenus.

2. BO-Terminale :

l'objectif étant de développer, dès le lycée, les aptitudes à analyser des situations complexes, à se poser des questions de sciences, à imaginer des réponses pertinentes, à concevoir des expériences et à exploiter les résultats obtenus.

Contenus

1. Disciplinaires

1.1. BO-Première :

réinvestir les lois et modèles étudiés dans les deux enseignements de spécialité de physique-chimie et mathématiques et de sciences physiques et chimiques en laboratoire renforçant les compétences liées à la démarche scientifique.

1.2. BO-Terminale :

Cette démarche favorise les apprentissages figurant aux programmes de sciences physiques et chimiques en laboratoire et physique-chimie et mathématiques. Elle mobilise les compétences travaillées dans le cadre de la démarche scientifique

2. Transversaux

2.1. BO-Première :

Les élèves sont amenés à prendre en compte les nécessités environnementales, économiques, technologiques et sociétales.

2.2. BO-Terminale :

La thématique du projet peut s'ouvrir vers d'autres champs disciplinaires ; cependant on ne peut exiger de la part des élèves la maîtrise scientifique de compléments hors des programmes de physique et de chimie de la série STL suivie.

Capacités visées

1. BO-Première :

Cette forme d'apprentissage permet le développement de l'autonomie de l'élève et du travail en équipe
rechercher et à organiser l'information, à cerner le champ d'étude et à le simplifier
énoncer une problématique,
Pour assurer la progressivité de la formation, chaque situation proposée aux élèves permet de travailler un nombre limité de capacités bien identifiées pour former à la démarche de projet.
les élèves formulent des hypothèses, proposent une stratégie de résolution, planifient les phases du projet et organisent leur travail
à mettre en œuvre les procédures retenues en respectant les conditions de sécurité adaptées mais aussi à analyser avec esprit critique les résultats obtenus.
d'analyser la démarche engagée et de confronter les résultats obtenus aux objectifs initiaux.
exposer leurs travaux, à argumenter et à justifier leurs choix lors d'échanges avec les autres élèves.

2. BO-Terminale :

des compétences particulières, plus transversales liées à la démarche de projet.
--

2.1. Capacités propres

– s'approprier une problématique ;
– mobiliser les notions et contenus scientifiques des programmes en rapport avec le sujet ;
– effectuer une recherche documentaire sur le sujet traité, certaines ressources pouvant être en langue étrangère ;
– proposer une procédure de résolution, une stratégie, pour répondre à la problématique ;
– organiser et planifier le travail ;
– mettre en œuvre la procédure de résolution, la stratégie retenue ;
– mettre en œuvre des activités expérimentales qualitatives et quantitatives pouvant être réalisées dans ou hors de l'établissement, par exemple auprès d'industriels ou de laboratoires de recherche ;
– analyser et valider les résultats des activités expérimentales ;
– adapter la procédure de résolution, la stratégie, en fonction des résultats obtenus ;
– produire des écrits intermédiaires et de synthèse ;
– préparer et soutenir une présentation orale, synthèse du sujet traité.

2.2. Capacités spécifiques

– développer la coopération et l'intelligence collective : le projet comprend un ensemble de tâches dans lesquelles chaque élève s'implique et joue un rôle actif ;
– prendre confiance en soi et assumer son rôle d'acteur dans le projet ;
– développer l'autonomie et la capacité de faire des choix ;
– communiquer à l'oral : savoir s'exprimer et entretenir un échange constructif avec des partenaires ou un public est essentiel pour les études, pour la vie personnelle et professionnelle. Liée à la maîtrise de la langue et à celle des technologies de l'information et de la communication, cette compétence place l'élève dans la position de celui qui informe, explique, justifie et doit convaincre.

Organisation

1. BO-Première :

En classe de première, les compétences mises en œuvre dans les différentes phases de la conduite du projet sont développées progressivement en prenant appui sur plusieurs mini-projets ou études de cas.

En classe terminale, un projet d'équipe est conduit par les élèves avec une plus grande autonomie.

Phase d'appropriation / Conduite de l'étude / Réalisation du protocole / Rédaction d'une note concise / Présentation orale

Les éléments présentés ci-dessus ne constituent pas un canevas qui s'appliquerait de manière systématique,

2. BO-Terminale :

En classe de première, ces compétences sont développées progressivement en prenant appui sur plusieurs mini-projets ou études de cas. En classe terminale, l'objectif est d'impliquer chaque élève dans un projet d'équipe unique qui s'inscrit dans la durée. Une plus grande responsabilité lui sera demandée et une plus large autonomie, régulée par le professeur, lui sera accordée.

Les élèves conduisent un projet qui répond à un objectif identifié à partir d'un questionnement sur une thématique éventuellement associée à un cahier des charges.

Les professeurs encadrent les activités liées au projet sur les horaires habituels de sciences physiques et chimiques en laboratoire. Si les programmes ne fixent pas un volume horaire précis pour la conduite du projet, une quarantaine d'heures semble raisonnable. Il est important que ce volume horaire ne soit pas concentré sur un temps court de l'année scolaire de manière à permettre aux élèves de construire progressivement leur projet.

3. BO-Terminale Définition des épreuves terminales : (Celles du mois de mars)

Ne figurent pas au programme de cette épreuve terminale du baccalauréat, les points suivants du programme de la classe de terminale :

- les capacités et compétences propres à la démarche de projet ;

Évaluation

1. BO-Première :

Accompagner les élèves dans la réalisation de leur projet conduit à identifier les capacités travaillées et ainsi à leur donner des éléments d'autoévaluation. Ceux-ci servent aussi de support pour l'évaluation du projet.

2. BO-Terminale :

Comme pour les autres parties du programme, l'élève est évalué par l'équipe pédagogique lors de la conduite de projet. Cette évaluation s'appuie sur la valorisation des capacités propres à la démarche de projet.

Le projet pourra aussi servir de support à l'épreuve orale terminale du baccalauréat et lors de l'épreuve en contrôle continu de langue vivante dans le cadre de l'enseignement technologique en langue vivante (ETLV).

3. Mail IA-IPR

pour le projet, le BO stipule que "l'élève sera évaluée par l'équipe pédagogique lors de la conduite de projet". Cette évaluation donnera t'elle lieu à une note ? Si oui, comment sera t'elle prise en compte pour le bac ? **Oui mais cette note contrairement à l'épreuve de projet "d'avant" est prise en compte dans les bulletins donc le contrôle continu.**

Lien avec le Grand Oral

Premier temps : présentation d'une question (5 minutes)

Au début de l'épreuve, le candidat présente au jury deux questions.

Ces questions s'appuient sur l'enseignement de spécialité pour lequel le programme prévoit la réalisation d'une étude approfondie. Les candidats scolarisés peuvent avoir préparé cette étude individuellement ou avec d'autres élèves.

Bulletin officiel spécial n° 2 du 13 février 2020

Du projet technologique en STL SPCL aux questions problématisées

Les deux questions s'appuient sur l'enseignement de spécialité pour lequel le programme prévoit la réalisation d'un projet, donc sur la spécialité SPCL. Par ailleurs, elles sont adossées au projet mis en œuvre par l'élève. La finalité, le format et l'évaluation de l'épreuve

Eduscol / Document ressource de l'Inspection générale de l'éducation, du sport et de la recherche / Du projet technologique en STL SPCL aux questions problématisées

Production concrète

1. BO-Première :

Le choix du sujet du projet relève de l'autonomie des groupes ou se fait à partir de propositions de l'équipe pédagogique ; il est validé par les enseignants.

Mail IA-IPR

pour le projet, un dossier devra t'il être rendu ? et si oui, quand sera t'il utilisé ? (vu que le grand oral est sans document). *C'est l'équipe qui choisit les modalités d'évaluation, rien ne semble imposé dans ce domaine ni les dates. En revanche, le projet pourra servir de support pour l'épreuve de grand oral en tant que question traitée dans le cadre d'une étude approfondie liée au programme (voir BO du 3 février).*

quelle est l'articulation entre le projet et l'épreuve d'ETLV ? Lors d'une formation au premier semestre, les inspecteurs présents ne savaient pas répondre pour la STL. *L'évaluation de l'enseignement technologique de langue vivante (ETLV) se substitue au second temps (expression orale) de l'épreuve 3 de la LVA du candidat. Elle dure 10 minutes et le BO précise que le projet conduit en STL est support de cette épreuve. Les 5 premières minutes le candidat parle en continu (à partir de ressources qu'il produit) et il y a ensuite 5 minutes d'entretien. Du coup pour revenir sur la notion de support de projet, plus qu'un gros rapport qui n'a plus la valeur qu'on lui donnait avant dans le cadre de l'ancienne épreuve de projet, un document de synthèse permettant de présenter son projet à l'oral en LV dans le cadre de l'ETLV (et pourquoi pas à l'oral en français dans le cadre du contrôle continu de SPCL) pourrait être opportun. Là, j'interprète le texte comme si je me plaçais devant les élèves.*