

LES TRAVAUX PERSONNELS ENCADRES

GUIDE D'ACCOMPAGNEMENT

ACADEMIE DE NANTES

1. Mise en œuvre pédagogique des Travaux Personnels Encadrés

Les travaux personnels encadrés (TPE) constituent un **enseignement obligatoire en classe de première des séries générales**. Ils visent deux grands objectifs : développer les capacités d'autonomie et d'initiative des élèves et favoriser des démarches interdisciplinaires.

La note de service n° 2011-091 du 16 juin 2011 ([BOEN n°26 du 30 juin 2011](#)) précise les conditions de la mise en œuvre pédagogique des travaux personnels encadrés à compter de la rentrée 2011 dans le cadre de la réforme du lycée d'enseignement général et technologique.

Il faut noter la modification apportée à cette note de service par celle du 14 février 2017 ([BOEN n°9 du 2 mars 2017](#)) :

- Concernant la **production** : « Cette production devra attester d'un usage pertinent des nouvelles technologies de l'information et de la communication, qui nécessite de la part des élèves un travail d'analyse des sources auxquelles elles donnent accès. »
- Concernant le **carnet de bord** : « Témoin de la démarche adoptée, il permet aux professeurs encadrant les TPE de dialoguer avec les élèves en portant la trace des conseils et des précisions apportés, notamment en ce qui concerne le respect des consignes méthodologiques relatives à la citation des sources »
- Concernant l'**encadrement des professeurs** : « Les professeurs, tout au long du déroulement des TPE, prendront soin de sensibiliser les élèves au respect du droit d'auteur. Ils veilleront ainsi à définir clairement, dès le début de l'année, les conditions d'utilisation des ressources documentaires. Afin d'éviter les phénomènes de plagiat, on pourra présenter aux élèves une définition de cette notion. Celle-ci recouvre une forme de contrefaçon qui consiste à intégrer dans une production, sans le signaler d'une façon ou d'une autre, l'intégralité ou les extraits d'une œuvre dont on n'est pas l'auteur. Cette forme de contrefaçon est sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du code de la propriété intellectuelle. On veillera donc à expliquer aux élèves que les passages extraits d'une œuvre dont ils ne sont pas les auteurs doivent comporter l'indication de leur source et une mise en forme adaptée à la citation. Le non-respect des consignes relatives à la citation et à l'analyse des sources documentaires peut être doublement sanctionné lors de l'évaluation du TPE, d'une part au titre de la composante évaluant la démarche personnelle et l'investissement du candidat au cours de l'élaboration du TPE, d'autre part au titre de la composante évaluant la pertinence de la réponse à la problématique.
Enfin il sera rappelé que, dans le cadre des TPE, la production par un candidat d'un ou de documents identiques à une œuvre antérieure, lorsque peuvent être démontrées la volonté du candidat de tromper le jury sur la réalité du travail effectué et la conscience qu'il avait de se rendre coupable d'un plagiat, est susceptible de constituer une fraude qui rend son auteur passible d'une procédure disciplinaire codifiée aux articles D. 334-25 et suivants du code de l'éducation. »

Organisation horaire

La durée des TPE s'étend sur **18 semaines maximum**. Pour assurer cet enseignement, les établissements disposent d'**une heure-année** (2 heures-élèves inscrites dans l'emploi du temps de la classe pendant la durée du TPE équivalant à 2 heures-professeur semestrielles par division). En série S à dominante « sciences de l'ingénieur », les TPE sont intégrés dans l'horaire de la discipline : il est souhaitable qu'une plage horaire leur soit réservée et explicitement indiquée dans l'emploi du temps des élèves.

Caractéristiques des TPE

Les TPE consistent en un **travail pluridisciplinaire** conduit par un **groupe d'élèves** à partir d'un sujet se rapportant à des thèmes définis au niveau national. Les TPE associent **au moins deux disciplines** et s'appuient prioritairement, quoique non exclusivement, sur les disciplines spécifiques de chaque série. Ils doivent permettre aux élèves de **réinvestir et renforcer les savoirs et les compétences acquis dans les disciplines associées**, de développer des **capacités d'autonomie et d'initiative** dans la recherche et l'exploitation de documents, de commencer à se familiariser avec **les méthodes de travail et d'organisation qui seront mobilisées dans l'enseignement supérieur**. Ce sont généralement les **groupes de trois élèves** qui permettent les conditions de travail les plus efficaces. Les TPE s'appuient sur des acquis méthodologiques, développés en classe de seconde notamment au travers de **l'accompagnement personnalisé et de certains enseignements d'exploration**.

Déroulement des TPE

Plusieurs étapes peuvent être distinguées : une première phase au cours de laquelle sont définis progressivement **le sujet et sa problématique** ; une deuxième phase permet d'affiner et de répondre à la problématique, en s'appuyant sur **la recherche documentaire** et sur **une démarche d'investigation** (expérimentation, enquête, visite...) ; une troisième phase conduit à réaliser **une production** ; la quatrième phase donne lieu à **une présentation orale** s'appuyant sur une note synthétique individuelle.

Les réalisations doivent rester **modestes et réalistes**. Une attention toute particulière sera portée sur le **caractère original** de la production des élèves, excluant la simple copie d'éléments préexistants. Les documents produits ainsi que la soutenance peuvent être l'occasion de **l'utilisation d'une langue étrangère**.

Carnet de bord

Trace d'un itinéraire personnel, le carnet de bord permet à l'élève de noter au fil du temps le déroulement et les principales étapes du travail. Il garde également **la mémoire des documents consultés et leurs références**. Témoin de la démarche adoptée, il permet aux professeurs encadrant les TPE de dialoguer avec les élèves en portant **la trace des conseils et des précisions apportés**. Il témoigne en particulier des conseils et travaux menés relatifs à l'exploitation et à la **citation des sources**.

Encadrement par les professeurs

Le rôle des enseignants est essentiel tout au long de la mise en œuvre des TPE : de la qualité de l'encadrement mis en œuvre par les professeurs dépend largement la réussite des travaux des élèves et la construction de compétences. Les professeurs aideront lors de la phase préparatoire les élèves à **cerner la problématique du sujet**. Ils veilleront à ce que les compétences mises en œuvre au cours des TPE soient **en relation avec les programmes** des enseignements concernés. Ils ont en effet la responsabilité de valider les problématiques proposées par leurs élèves.

2. Thèmes en vigueur

Les thèmes nationaux des travaux personnels encadrés sont renouvelés partiellement et de manière périodique. La liste des thèmes en vigueur est mise en ligne sur EDUSCOL. Pour les années scolaires 2017-2018 et 2018-2019, les thèmes communs et spécifiques sont les suivants :

| | Série économique et sociale | Série littéraire | Série scientifique |
|---------------------------|--|--|--|
| Thèmes communs | Agir pour son avenir (1) | Agir pour son avenir (1) | Agir pour son avenir (1) |
| | L'aléatoire, l'insolite, le prévisible | L'aléatoire, l'insolite, le prévisible | L'aléatoire, l'insolite, le prévisible |
| | Individuel et collectif | Individuel et collectif | Individuel et collectif |
| Thèmes spécifiques | La mondialisation (1) | Frontière(s) (1) | Transports et transferts (1) |
| | Les inégalités | Le jeu | Structures |
| | L'argent | Lumière, lumières | Matière et forme |

(1) Nouveaux thèmes

Note du [BOEN n°27 du 24 août 2017](#)

« Le **nouveau thème commun Agir pour son avenir** n'est pas seulement adossé aux programmes des séries générales, mais renvoie aussi au référentiel du parcours Avenir. Il doit s'appuyer sur une démarche d'ouverture et de rencontre avec le monde économique, professionnel, associatif ou institutionnel. Il contribue à la construction du parcours de chaque élève en termes de formation, d'orientation et de découverte du monde économique et professionnel. »

Pour accompagner ces thèmes nationaux, Eduscol publie pour chacun d'entre eux une fiche qui propose des axes de recherche ainsi que des pistes de travail : <http://eduscol.education.fr/cid47789/tpe.html>. Il propose également des ressources sur le Parcours Avenir à cette adresse : <http://eduscol.education.fr/cid54908/ressources-pour-le-parcours-avenir.html>

Durant les deux années scolaires 2013-2014 et 2014-2015, les inspecteurs du groupe académique TPE ont observé des séances de travaux pratiques encadrés et ont échangé avec des professeurs et des personnels de direction sur la mise en œuvre des TPE dans leur établissement. A partir de leurs observations et de leurs entretiens, ils ont pu dégager des pratiques et des organisations qui favorisent la réussite des élèves et formuler quelques préconisations pédagogiques.

a) Organisation

- **La répartition des élèves**

Les organisations pédagogiques dépendent des ressources et des contraintes des établissements. Certains lycées font le choix de conserver le groupe classe, d'autres d'aligner les classes en barrettes.

Les TPE ayant pour objectif de contribuer à l'apprentissage du travail collectif, les élèves ne travaillent jamais seuls, mais en groupes de deux à quatre élèves. Beaucoup d'enseignants considèrent que la configuration optimale correspond à des groupes de trois élèves. En tout état de cause, l'organisation pédagogique est de la responsabilité de l'établissement et la constitution des groupes d'élèves de l'équipe enseignante.

Quelques propos d'enseignants :

« Les élèves sont répartis par classe pour les séries ES et L et pour l'une des trois lère S, en barrette pour les 2 autres 1^{ère} S possédant la spécialité Sciences de l'Ingénieur ».

« En ES, les professeurs ont fait le choix de ne pas aligner les horaires TPE, pour faciliter l'accès aux ressources du CDI ».

« Les groupes sont composés de 2 à 4 élèves, 3 étant le nombre idéal. Quand les élèves sont en binôme, cela multiplie le nombre de groupes et pose des problèmes d'organisation. »

- **Les professeurs et les disciplines**

Les organisations sont diverses. Il y a le plus souvent deux enseignants par classe, davantage quand deux classes sont alignées, ce qui élargit les possibilités de choix disciplinaires aux élèves. Des moyens complémentaires sont parfois attribués sur service fait en cours d'année pour permettre aux élèves de choisir une discipline non représentée par les enseignants encadrant les TPE (EPS ou espagnol par exemple).

Le professeur-documentaliste intervient ponctuellement à la demande des professeurs ou des élèves.

Les professeurs de mathématiques interviennent peu en TPE, sauf ponctuellement pour des sujets spécifiques, ce qui est regrettable notamment en série scientifique.

Quelques exemples de sujets de TPE où les mathématiques ont eu toute leur place en série scientifique :

- Evolution des fougères (maths-SVT) : avec la notion de fractales ;

- Forme et son des saxophones (maths-physique) : initiation aux séries de Fourier ;

- Cristaux de sel (maths-SVT) : notion de symétrie dans l'espace.

Au-delà de la série S, des collaborations fructueuses maths-histoire (pavages et l'Alhambra ; fractales et mode des années 1970), maths-lettres (évolution du langage, dont le langage mathématique), ... sont possibles.

Il en est de même pour les langues vivantes : les professeurs d'anglais par exemple interviennent rarement en TPE, mais quand ils le font, ils «*apprécient ce travail avec les élèves. Ils interviennent principalement en L, parfois en ES. Ce travail par projet donne réellement du sens à l'apprentissage de la langue.* »

Quelques exemples de sujets de TPE où les langues vivantes ont toute leur place :

- *Roméo et Juliette : une histoire d'époque ou une histoire actuelle ? (lettres-anglais);*
- *La science-fiction permet-elle aux adaptations cinématographiques d'être supérieures aux œuvres sources ? (lettres-anglais)*
- *Entre le système éducatif des Etats-Unis et celui de la France, lequel est le plus performant (SES-Anglais) ?*

b) Apports méthodologiques

- ***Le carnet de bord***

Le carnet de bord est la mémoire de l'engagement de chaque élève dans le TPE. Il permet de consigner les objectifs fixés, les actions et activités réalisées (sorties, recherches documentaires, ouvrages consultés, avancement dans la rédaction...) et à réaliser. Il est ainsi le point d'appui pour la rédaction des synthèses individuelles.

Il est aussi un outil d'autonomie de l'élève, permettant de programmer puis planifier les différentes tâches à entreprendre, d'évaluer la réalisation des objectifs, de refléter les tâtonnements, tels que l'évolution de la problématique par exemple, d'évoquer les difficultés rencontrées et les manières de les surmonter. En cela il permet la régulation de ce que l'élève est en train de faire. Il peut donc être un outil aidant à développer une démarche de métacognition.

Outil de suivi, le carnet de bord garde la trace des échanges avec les professeurs encadrants, des conseils qui sont donnés aux élèves mais aussi des discussions entre les élèves du groupe. Il est aussi pour les professeurs encadrants un outil d'évaluation du travail de chaque élève, permettant de fonder la note de la « démarche personnelle », première composante de la note finale, même s'il n'est pas évalué en tant que tel. Il peut également aider l'élève à s'autoévaluer dans l'acquisition des compétences à mettre en œuvre.

Le carnet de bord constitue aussi un outil au service de la sensibilisation des élèves au respect du droit d'auteur, aux risques de plagiat et à l'attention portée à la citation des sources.

Le carnet de bord n'obéit pas à des exigences formelles particulières, pouvant se présenter sous la forme d'un simple cahier ou sous un format numérique. Il peut comporter une partie collective (ce que fait le groupe) et une partie individuelle (ce que l'élève fait dans le groupe).

Deux propos d'enseignants illustrant ces constatations :

- *Les professeurs consultent les carnets de bord et les signent régulièrement. Ils y inscrivent des remarques.*
- *Ce carnet de bord est utilisé pour l'évaluation de la première composante.*

- ***La recherche documentaire et le rôle du professeur documentaliste***

La recherche documentaire est un pilier des TPE. Il est donc nécessaire d'en faciliter l'accès, en particulier via le CDI de l'établissement, mais aussi de façon complémentaire par la mise à disposition de salles informatiques connectées. Les professeurs documentalistes jouent ainsi un rôle majeur dans l'accompagnement des élèves, non seulement pour les aider à trouver les ressources dont ils ont besoin, mais surtout pour conforter les compétences nécessaires dans la recherche, le traitement et l'analyse de l'information, de nature à les rendre autonomes. De ce point de vue, des séances peuvent être dédiées à la formation des élèves et des fiches ressources peuvent également être des compléments utiles (construire une bibliographie, évaluer la qualité des sources documentaires sur Internet, respecter des normes de présentation d'un document...)

Les professeurs documentalistes peuvent également être associés au suivi des groupes ; ils ont d'ailleurs toute leur place au sein des jurys.

Voici deux propos d'enseignants à ce sujet :

- *La professeure documentaliste met à disposition de nombreux articles de vulgarisation scientifique. Cette année, lors de la première séance, chaque élève a rédigé un commentaire de dix lignes sur un article de son choix tiré d'une revue de vulgarisation scientifique.*
- *Sur le portail E-SIDOC, pour chaque série, une sélection thématique de documents, disponibles au CDI, permet aux élèves d'effectuer un choix de sujet personnel à partir de documents fiables.*

- **La sensibilisation au plagiat**

Les élèves doivent être sensibilisés et préparés au respect des droits d'auteur et aux risques de plagiat. Ceci suppose l'appropriation d'une méthodologie pour l'éviter, à partir d'activités et de mises en situation que peuvent mettre en œuvre les professeurs, par exemple au cours d'une séance dédiée. Il s'agit d'abord de faire comprendre aux élèves ce qu'est le plagiat sous ses différentes formes et de leur faire percevoir en quoi le plagiat est non seulement contraire à la loi sur les droits d'auteurs et à ce titre peut relever d'un cas de fraude, mais aussi préjudiciable à leur évaluation. Pour mettre en œuvre une formation qui a comme objectif de sensibiliser les élèves au plagiat, il est possible de s'appuyer sur des outils accessibles sur internet, par exemple sur le site de l'université Québec de Montréal (UQAM). Il est également nécessaire de mettre en place des outils de repérage, qui peuvent s'appuyer sur l'usage d'un moteur de recherche ou d'un logiciel dédié. Des outils d'autoévaluation intégrant cette problématique du plagiat peuvent aussi être proposés aux élèves.

c) Des pratiques pédagogiques qui favorisent...

- **La mise en activité des élèves au service de la construction des compétences**

Les TPE constituent un temps d'enseignement privilégié pour la mise en activité des élèves. Un professeur signale que « *c'est une des rares occasions où les élèves ne sont pas consommateurs ; de plus cela développe leurs compétences d'organisation, leur maturité* ». Le tâtonnement des élèves, le fonctionnement par essais-erreurs, par recherches successives sont inhérents à toute pédagogie de projet ; les enseignants doivent être vigilants à ne pas imposer leur vision de la problématique, les ressources documentaires, les expériences à réaliser, le type de production attendue..., de manière à laisser les élèves planifier et organiser leur travail, développer leur créativité, leur autonomie et leur sens de l'initiative.

« *Les compétences travaillées sont implicites, mais non formalisées* ». Les compétences transversales travaillées en TPE sont nombreuses : rechercher et organiser l'information, rendre compte, collaborer, rédiger, communiquer, pratiquer une démarche expérimentale, argumenter, vérifier... Une explicitation aux élèves de ces compétences les aiderait à prendre de la distance par rapport à la tâche réalisée et leur permettrait plus facilement de transférer les acquis dans d'autres situations d'apprentissage ou d'évaluation.

Quelques propos d'enseignants :

- *Les élèves font le choix du type de production souhaité.*
- *C'est une bonne formation pour le supérieur : travail collaboratif, développement de l'autonomie et de l'initiative, recherche et exploitation de documents, rédaction d'une bibliographie et d'une synthèse, construction d'un corpus de travail.*
- *En L, les TPE participent à la formation des élèves à la dissertation et à la démarche argumentative.*
- *En S, pour les expériences, les élèves présentent une fiche récapitulant le matériel dont ils auront besoin la semaine suivante.*
- *L'accompagnement personnalisé permet de travailler la communication et de préparer la présentation orale du projet.*

- **La prise en compte de la diversité des élèves et des modes d'apprentissage**

Les enseignants adaptent leur accompagnement aux élèves qu'ils suivent, et échangent plus particulièrement avec les groupes qui ont les besoins les plus importants. Ils limitent les apports initiaux (sous-thèmes et fiches Eduscol) pour permettre aux élèves de réfléchir par eux-mêmes, de choisir un sujet et de construire une problématique qui les intéresse.

Ils aident les élèves à réfléchir à la bonne organisation du groupe : la répartition du travail à l'intérieur du groupe est bien sûr souhaitable, mais chacun des élèves doit avoir une vision globale de l'ensemble du projet.

Ils peuvent également inciter les élèves à choisir une modalité de production adaptée.

Quelques exemples d'apports des enseignants en fonction des besoins des différents groupes :

- *Le professeur d'histoire-géographie donne des exemples locaux et indique quelles personnes ou associations il pourrait être intéressant de joindre.*
- *Les élèves qui envisagent de réaliser un blog sont invités à se mettre en contact avec la personne-ressource de l'établissement dans les usages numériques.*

- *Les pratiques d'évaluation des acquis et des besoins des élèves*

Le plus souvent, dans les établissements rencontrés, l'évaluation des besoins et surtout des acquis des élèves est informelle. « *Les professeurs s'assurent uniquement que la réflexion et le travail progressent, conformément à la problématique retenue* ».

Les professeurs peuvent suivre les acquis et les communiquer aux élèves, notamment en termes de compétences, en s'appuyant sur le carnet de bord ou sur la grille d'évaluation formative proposée en annexe 1. Indiquer aux élèves les compétences qu'ils sont en train de mettre en œuvre est un bon levier pour leur faire prendre conscience du travail à accomplir et des qualités dont ils disposent.

Des pratiques d'autoévaluation formalisée sont pertinentes. Elles permettent aux élèves de prendre conscience de leurs acquis et de mesurer davantage les attentes et ce qu'ils doivent faire pour atteindre les objectifs visés. Cette autoévaluation peut avoir lieu entre pairs (par exemple, les groupes se filment et analysent leur prestation) ou individuellement (par exemple, en utilisant la grille d'autoévaluation de l'annexe 2).

Les besoins des élèves les plus fréquemment cités tournent autour de la préparation à l'oral. Proposer des oraux blancs n'est pas dans l'esprit des TPE. En revanche, travailler la pratique de l'oral dans le cadre des cours disciplinaires, de l'accompagnement personnalisé et aider les élèves à anticiper les besoins spécifiques pour la présentation orale de leur TPE sont indispensables pour préparer sereinement les élèves à leur présentation orale du projet. Les critères d'évaluation d'un oral peuvent alors être établis par les élèves dans le cadre d'un travail spécifique sur ce point.

Il est possible également de prévoir des moments de présentation des travaux entre pairs, permettant à la fois aux élèves de faire le point sur leurs recherches, de s'enrichir des idées de leurs camarades et de développer leurs compétences orales.

- *Les usages numériques*

Les outils numériques sont présents à toutes les étapes du processus d'élaboration des TPE. Ils peuvent requérir des formations qui font pleinement partie de l'accompagnement des TPE. Au service de la recherche documentaire sur internet ou sur la base documentaire du CDI, ils peuvent être également mobilisés pour une variété d'usages, tels que la réalisation d'enquêtes par exemple, à l'aide de logiciels appropriés. Ils peuvent aussi être mobilisés pour assurer le suivi et la coordination, ou encore être supports des carnets de bord. L'appui sur les différents outils présents sur l'Environnement Numérique de Travail (agenda, dossier, forum, blog, formulaire...) doit être privilégié. Pour réaliser leurs productions, dossiers ou sites internet, les élèves utilisent couramment traitement de texte et association d'images et de sons qui supposent l'utilisation de logiciels dédiés. La construction de diaporamas peut également servir de support à la présentation orale.

3. Modalités d'évaluation au baccalauréat

La note de service du 2 novembre 2005 parue au BOEN n°41 du 10 novembre 2005 définit les modalités de **l'épreuve anticipée de travaux personnels encadrés** (TPE) au baccalauréat des séries ES, L et S, applicables à compter de la session 2006. Les travaux personnels encadrés sont pris en compte pour le baccalauréat au titre d'une épreuve orale obligatoire. Cette épreuve concerne tous les élèves des classes de première des séries générales des établissements publics et privés. Elle donne lieu à une note sur 20 points ; seuls sont retenus **les points supérieurs à la moyenne** de 10 sur 20, **affectés d'un coefficient 2**.

- *Objectifs et critères de l'évaluation*

L'évaluation des TPE porte sur les trois grandes composantes du travail personnel encadré :

- ✓ la **démarche personnelle** de l'élève et son investissement au cours de l'élaboration du travail personnel encadré ;
- ✓ la **réponse à la problématique** (production et note synthétique) ;
- ✓ la **présentation orale du projet** et de la production réalisée.

- *Mode d'évaluation des travaux personnels encadrés*

L'évaluation est individuelle ; il revient aux professeurs concernés d'évaluer la contribution individuelle de chaque élève dans le cas d'une production collective. La notation prend en compte pour chacun des élèves du groupe :

1 - **L'évaluation du travail effectué, pour 8 points sur 20.** La note, assortie d'appréciations détaillées, est attribuée à chaque élève par les professeurs qui ont suivi les travaux personnels encadrés du groupe d'élèves concerné ; elle correspond à l'évaluation de la démarche personnelle de l'élève et son investissement.

2 - **Une épreuve orale, pour 12 points sur 20.** La note résulte de l'évaluation, par au moins deux professeurs autres que ceux ayant suivi les travaux personnels encadrés des élèves, de la présentation du travail et de la production réalisée. Cette évaluation prend en compte :

- pour 6 points, la production finale proprement dite du travail personnel encadré et une note synthétique, de deux pages maximum, rédigée par chaque élève qui sert à individualiser l'appréciation ;
- pour 6 points, une soutenance orale, d'une durée modulable selon la taille du groupe sur la base de 10 minutes par élève, qui se décompose en deux temps d'égale durée : un premier temps au cours duquel le groupe d'élèves (ou l'élève) présente le travail réalisé ; un temps d'entretien au cours duquel chaque élève est interrogé sur sa contribution personnelle.

- *Modalités d'organisation de l'épreuve*

L'épreuve est organisée sous l'autorité du recteur et se déroule au sein de l'établissement, sous la responsabilité du chef d'établissement, **dans le courant du deuxième trimestre** de l'année scolaire de première et dans tous les cas avant les vacances de printemps.

- *La commission d'évaluation dans l'établissement*

La commission d'évaluation assure l'organisation et l'évaluation des travaux personnels encadrés pour l'établissement. À cet effet, elle arrête, avec le chef d'établissement, le calendrier et les modalités concrètes d'organisation de l'épreuve.

Quelques exemples de mise en œuvre de la commission d'évaluation :

- *La commission d'évaluation s'est réunie très tôt dans l'année, le coordonnateur ayant été désigné début septembre. Celui-ci a présenté les statistiques académiques et les points de vigilance, ce qui a été très apprécié.*
- *Les enseignants de physique et de SVT se sont réunis pour harmoniser les pratiques en TPE.*
- *La coordination tourne tous les ans. Le coordonnateur anime un débriefing après la réunion d'harmonisation académique, ou transmet les éléments par courriel.*

- *La commission d'harmonisation académique*

Une commission d'harmonisation présidée par un inspecteur d'académie-inspecteur pédagogique régional, nommé par le recteur, et composée d'un membre de la commission d'évaluation de chaque établissement, désigné par chaque commission d'évaluation, harmonise les notes au niveau académique.

Dans l'Académie, deux réunions d'harmonisation sont programmées : pour les départements du Maine-et-Loire, de la Sarthe et de la Mayenne d'une part ; pour les départements de la Loire-Atlantique et de la Vendée d'autre part.

Chaque réunion donne lieu à une plénière permettant de présenter les données statistiques académiques et d'échanger sur le déroulement de l'épreuve dans les établissements.

A l'issue de cette plénière, des sous-commissions regroupant cinq ou six établissements sont constituées. Chaque sous-commission a pour consigne d'étudier les fiches individuelles de notation, de vérifier les additions des trois composantes, de repérer les anomalies de notation.

Principales causes des modifications apportées :

- *Disparités entre notes et appréciations*
Exemple : une note de 7/8 ou 8/8 à la composante « Démarche personnelle », avec une appréciation relativement neutre ; une note de 1/6 ou 2/6 aux composantes « Réponse à la problématique » ou « Présentation orale du projet » insuffisamment justifiée. Une série entière d'un établissement s'est vue retirer un point à la première composante, en raison d'une surévaluation manifeste.
- *Appréciation trop imprécise pour justifier clairement une note*
Exemple : « Travail satisfaisant » pour la composante « Démarche personnelle ».
- *Appréciation relative à la deuxième partie de la note non recevable*
Exemple : une appréciation reprochant le choix de la problématique, ou la moindre représentativité d'une discipline par rapport à l'autre, ou encore une appréciation mentionnant la prestation orale du candidat.
- *Iniquité de traitement d'élèves ayant travaillé dans un même groupe, étant gratifiés des mêmes appréciations et ayant obtenu des notes différentes.*
- *Erreurs d'addition des trois composantes de la note.*
- *Arrondi de la note globale dans certains cas au point inférieur, contrairement à l'application TAIPEI qui arrondit systématiquement au point supérieur.*

4. Conclusions

Les travaux personnels encadrés constituent une modalité d'enseignement, appréciée des élèves et des enseignants. Ils mettent en œuvre une **pédagogie de projet**, qui est par ailleurs assez peu développée dans les enseignements.

Ils développent des **compétences générales** : maîtrise de la langue, écrite et orale ; autonomie et initiative ; recherche et organisation d'information ; maîtrise des usages numériques...

L'encadrement des professeurs est essentiel pour permettre l'expression de travaux personnels de qualité : il ne s'agit pas de faire à la place des élèves, mais de les accompagner dans leur questionnement, de leur apporter des éléments méthodologiques, de les aider à structurer leur carnet de bord, à s'autoévaluer. Cela suppose de trouver un bon équilibre entre un encadrement trop rigide et un encadrement trop souple. Pour que l'autonomie se construise, il faut savoir adapter l'encadrement aux diverses situations.

Les couplages disciplinaires pourraient être élargis, en association des disciplines peu impliquées dans les TPE : les mathématiques en série S, ou en encore les langues vivantes pour développer des compétences linguistiques et ouvrir les élèves à des problématiques internationales.

L'évaluation formative des élèves doit être mieux structurée, pour permettre aux élèves de faire le point sur leurs acquis méthodologiques et sur leurs compétences transversales. La préparation à l'oral en particulier est un travail de longue haleine, qu'il est judicieux d'anticiper suffisamment tôt dans l'année. Le carnet de bord est un outil précieux pour mettre en œuvre cette évaluation formative.

La commission d'évaluation doit être réunie par le coordonnateur dès le début de l'année, pour harmoniser les pratiques dans l'établissement.

TRAVAUX PERSONNELS ENCADRES – Evaluation formative

Nom :

Prénom :

Thème national :

Sujet :

Problématique, questionnement :

Disciplines concernées :

1^{ère} composante : Démarche personnelle et investissement du candidat au cours de l'élaboration

Codes : D = insuffisant, l'élève doit réagir ; C = acceptable, l'élève doit agir ; B = satisfaisant, l'élève doit conforter ; A = excellent

| Items | Compétences | D | C | B | A |
|---|--|---|---|---|---|
| 1. Recherche documentaire | 1.1. Recherche de sources d'information et de documents en rapport avec le thème et le sujet | | | | |
| | 1.2. Traitement pertinent des informations (sélection et analyse) | | | | |
| 2. Démarche | 2.1. Adaptation de la démarche au sujet | | | | |
| | 2.2. Tenue d'un carnet de bord. | | | | |
| | 2.3. Planification du travail | | | | |
| 3. Contenus disciplinaires | 3.1. Appropriation de connaissances et de compétences | | | | |
| | 3.2. Association de connaissances et de compétences | | | | |
| 4. Contribution au travail collectif | 4.1 Esprit d'initiative et prise de responsabilités | | | | |
| | 4.2 Souci d'un travail d'équipe | | | | |

2^{ème} composante : Réponse à la problématique

Codes : D = insuffisant, l'élève doit réagir ; C = acceptable, l'élève doit agir ; B = satisfaisant, l'élève doit conforter ; A = excellent.

| Items | Compétences | D | C | B | A |
|----------------------------|--|---|---|---|---|
| 5. Production | 5.1. Pertinence de la production et de la forme choisie avec le sujet traité | | | | |
| | 5.2. Inventivité | | | | |
| | 5.3. Soins apportés au travail | | | | |
| | 5.4. Production achevée | | | | |
| 6. Note synthétique | 6.1 Cohérence de la construction (plan et enchaînements) | | | | |
| | 6.2. Soins apportés à l'expression (clarté, richesse du vocabulaire) | | | | |
| | 6.3 Restitution de l'ensemble de la démarche | | | | |

TRAVAUX PERSONNELS ENCADRES – Auto-évaluation

Thème national :

Sujet :

Problématique, questionnement :

Disciplines concernées :

1^{ère} composante : Démarche personnelle et investissement du candidat au cours de l'élaboration

Codes : D = item très peu travaillé, je dois réagir ; C = item un peu travaillé, je dois agir pour améliorer ; B = item travaillé, je dois conforter ; A = item travaillé de manière très approfondie

| Items | Compétences | D | C | B | A |
|---|--|---|---|---|---|
| 1. Recherche documentaire | 1.1. J'ai effectué des recherches de sources d'information et de documents en rapport avec le thème et le sujet. | | | | |
| | 1.2. Je me suis approprié les ressources collectées. | | | | |
| | 1.3. J'ai participé au traitement, au choix et à l'analyse de ces informations. | | | | |
| 2. Démarche | 2.1. Une démarche de travail adaptée au sujet a été imaginée en groupe. | | | | |
| | 2.2. Une planification du travail a été établie en groupe et j'en ai établi une pour moi-même. | | | | |
| | 2.3. Je tiens mon carnet de bord à jour, en y faisant figurer les recherches, les questions, les réponses des professeurs... | | | | |
| 3. Contenus disciplinaires | 3.1. J'ai identifié les connaissances nécessaires pour le sujet traité et je me les suis appropriées. | | | | |
| | 3.2. J'ai identifié les compétences transversales nécessaires et je les ai travaillées. | | | | |
| 4. Contribution au travail collectif | 4.1 Je prends des initiatives et des responsabilités au sein du groupe. | | | | |
| | 4.2 J'ai la volonté de travailler en groupe et je contribue positivement à un travail d'équipe (respect des idées des autres, apport de propositions, participation aux débats). | | | | |

2^{ème} composante : Réponse à la problématique

Codes : D =item très peu travaillé, je dois réagir ; C = item un peu travaillé, je dois agir pour améliorer ;
B = item travaillé, je dois conforter ; A = item travaillé de manière très approfondie

| Items | Compétences | D | C | B | A |
|----------------------------|---|---|---|---|---|
| 5. Production | 5.1. La production est en cohérence avec le sujet traité. | | | | |
| | 5.2. Le groupe a fait preuve d'inventivité et de créativité. | | | | |
| | 5.3. Le groupe a soigné le travail fourni et la production est achevée. | | | | |
| 6. Note synthétique | 6.1. J'ai fait attention au plan et aux enchaînements. | | | | |
| | 6.2. J'ai soigné l'expression (en faisant attention à la clarté et à la richesse du vocabulaire). | | | | |
| | 6.3 J'ai restitué l'ensemble de la démarche. | | | | |
| | 6.4. J'ai analysé le rôle de chacun dans le groupe et ma participation personnelle. | | | | |

3^{ème} composante : Préparation de la présentation orale du projet

Codes : D =item très peu travaillé, je dois réagir ; C = item un peu travaillé, je dois agir pour améliorer ;
B = item travaillé, je dois conforter ; A = item travaillé de manière très approfondie

| Items | Compétences | D | C | B | A |
|-----------------------------------|--|---|---|---|---|
| 7. Présentation argumentée | 7.1. J'ai construit mon exposé en mettant en avant les points essentiels que je souhaite développer. | | | | |
| | 7.2. J'ai préparé une argumentation et une justification des choix | | | | |
| | 7.4. J'ai retravaillé les connaissances mises en jeu. | | | | |
| 8. Expression orale | 8.1. J'ai travaillé la clarté de mon exposé, la richesse du vocabulaire | | | | |
| | 8.2. Je me suis préparé à prendre mes distances vis-à-vis des notes écrites | | | | |

Annexe 3 : Quelques questions soulevées lors des commissions d'harmonisation et les réponses apportées.

- ***Les disciplines***

- ✓ La présence au sein du jury d'un professeur non spécialiste, par exemple un professeur-documentaliste, est-elle possible ?

C'est possible, et même dans certains cas souhaitable. Les élèves sont ainsi amenés à bien expliquer leur pensée pour être compris par un non-spécialiste. Un professeur documentaliste a des compétences méthodologiques sur la recherche et le traitement de l'information, qui peuvent compléter utilement l'expertise disciplinaire, dans le domaine scientifique, littéraire ou économique, de l'autre enseignant.

- ✓ Faut-il évaluer à part égale les deux disciplines associées ?

Les textes ne font pas référence à une répartition disciplinaire dans l'attribution des notes, mais les professeurs accompagnateurs doivent aider leurs élèves à identifier l'apport possible des deux disciplines dans la problématique retenue. Les professeurs examinateurs sont chargés d'évaluer un projet global, et non l'implication de leur discipline dans ce projet.

- ***Les thèmes***

- ✓ En série ES, le thème « Santé et bien-être » peut-il être retenu par des élèves ?

C'est tout à fait possible, car il s'agit d'un thème commun aux différentes séries, qui peut être abordé sous différents angles (économique, philosophique, historique, linguistique...).

- ***La préparation à l'oral***

- ✓ Peut-on préparer les élèves à leur oral sous la forme d'un TPE blanc ?

Ce n'est pas souhaitable, car cela risque d'impliquer un manque de spontanéité des élèves qui connaîtraient à l'avance les questions qui risquent de leur être posées. En revanche, des situations d'apprentissage en cours d'année qui développent les compétences orales des élèves et qui in fine les préparent à leur soutenance orale sont tout à fait envisageables et même souhaitables.

- ✓ Une présentation orale sous forme de sketch est-elle envisageable ?

Un sketch intégré dans une présentation générale est possible, mais les élèves ne doivent pas oublier que l'oral doit aussi permettre d'évaluer la richesse de leurs connaissances, leur capacité à argumenter, à justifier leurs choix. Le fond doit primer sur la forme.

- ***Les productions***

- ✓ Comment ne pas avantager les élèves qui bénéficient de davantage de temps que les autres pour finaliser leur production avant leur présentation orale ?

Il est souhaitable de ne pas trop différer l'évaluation finale après la fin de la période de formation (3 à 4 semaines maximum), tout en laissant environ 2 semaines aux examinateurs pour qu'ils prennent connaissance des productions.

- ✓ Comment figer les productions sous forme de sites à la date de remise ?

Utiliser un aspirateur de site pour éviter l'évolution des ressources après la date retenue.

- ✓ Comment éviter une mise à disposition des productions trop tardive ?

Un délai de deux semaines est souhaitable pour que les examinateurs aient le temps de s'appropriier les travaux des élèves et aient identifié d'éventuels plagiats. Plusieurs réponses possibles à ce problème de l'accès aux productions des élèves lorsque les examinateurs viennent d'un autre établissement : organiser les épreuves en deuxième partie de matinée ou l'après-midi pour laisser le temps aux professeurs extérieurs de consulter les dossiers sur place ; laisser systématiquement ½ h à disposition des examinateurs pour l'appropriation des documents ; privilégier les supports numériques pour éviter les déplacements avant l'évaluation...

- ✓ La bibliographie doit-elle être incluse dans la note de synthèse ?

Non : la présence d'une bibliographie est souhaitable, car toute recherche documentaire doit s'accompagner des références des sources utilisées, dans la production elle-même plutôt que dans la note de synthèse.

- ***L'organisation de l'évaluation terminale***

- ✓ Est-il possible d'imposer la même semaine de soutenance dans toute l'académie ?
Non, compte tenu des débuts fixés à des dates différentes et des contraintes inhérentes aux établissements.
- ✓ Comment ne pas pénaliser les élèves qui bénéficient d'un taux d'encadrement plus faible (2 professeurs pour 47 élèves, par rapport à 2 professeurs pour 24) ou à des classes mixtes L/ES ?
C'est de la responsabilité des professeurs accompagnateurs et examinateurs de bien faire la part des choses entre les apports des professeurs et les compétences développées par les élèves.
- ✓ Les élèves peuvent-ils connaître à l'avance les noms de leurs évaluateurs ?
Non. Il s'agit d'une épreuve de baccalauréat qui doit être organisée de manière rigoureuse, pour que les élèves soient évalués de manière équitable.
- ✓ Qu'en est-il des modalités d'évaluation des élèves absents re-convoqués individuellement ?
Les autres élèves n'ont pas à être convoqués et donc évalués à nouveau. Dans le cas d'une production collective (sketch par exemple), l'élève absent sera évalué sur sa synthèse individuelle, sa présentation, sa compréhension des concepts, sa réactivité face aux questions...
- ✓ Qu'en est-il des élèves en échange scolaire et absents pendant une durée significative (3 mois par exemple) :
En fonction du travail réalisé, ils peuvent être déclarés absents (absence justifiée) ou être évalués comme les autres.
- ***La notation***
- ✓ Faut-il décomposer la note de la deuxième partie en deux sous-parties ?
Les textes ne prévoient pas de répartition entre production finale et synthèse individuelle. La note attribuée pour cette partie est une note globale.