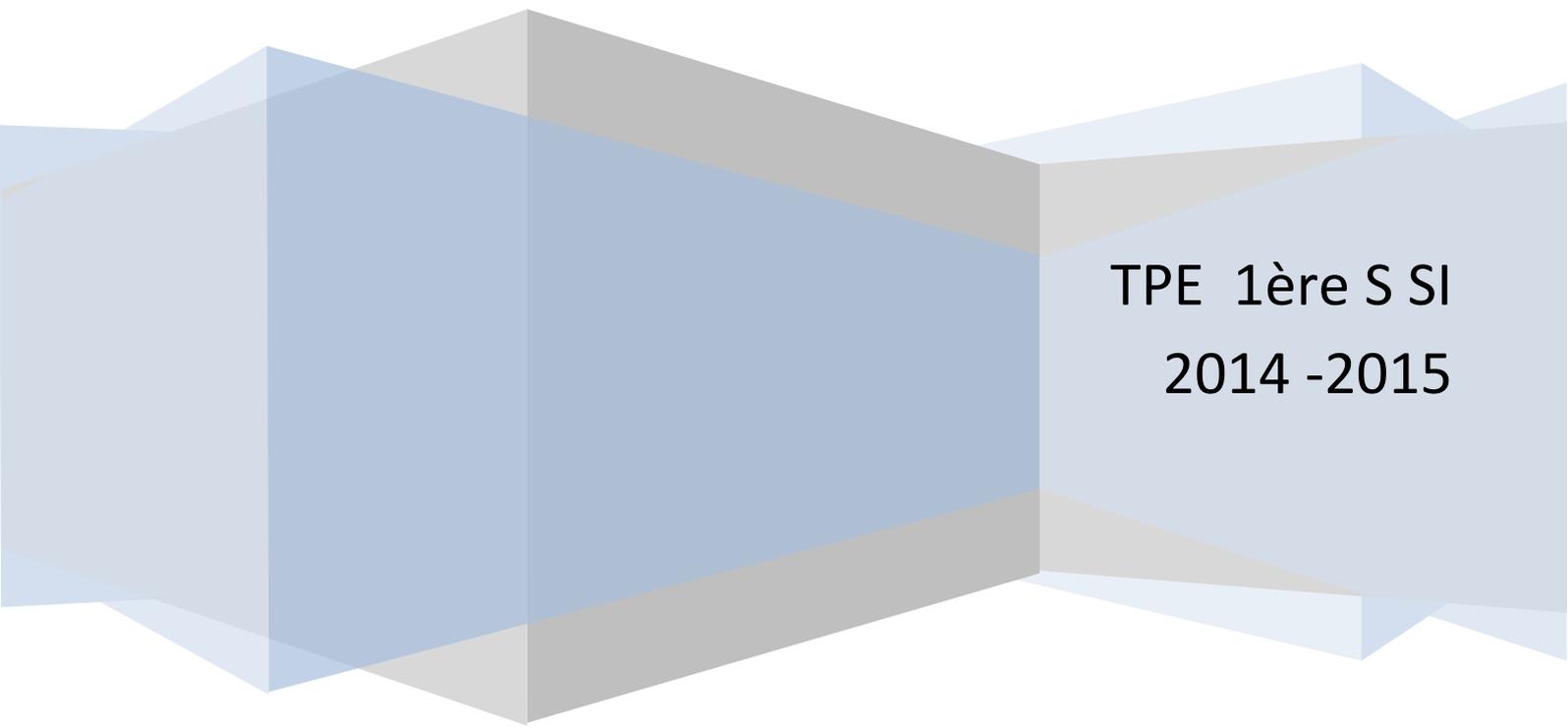


Présentation et fiches méthodes

Calendrier	p. 2
Carnet de bord.....	p. 3
Les outils de recherche.....	p. 4
La problématique.....	p. 6
Le plan.....	p. 7
Le dossier.....	p. 8
La synthèse individuelle.....	p. 10
L'oral.....	p. 11
Les fiches d'évaluation.....	p.12



TPE 1ère S SI
2014 -2015

Calendrier

Séance	Date	Etapes	Note intermédiaire
1	29/09/14	Choix des thèmes et constitution des groupes	
2	06/10/14	Recherche des sujets et des problématiques	
3	13/10/14	Validation des problématiques	x
4	03/11/14	<i>Recherche documentaire, rédaction du dossier, réalisation</i>	
5	10/11/14	<i>de la production</i>	
6	17/11/14		
7	24/11/14	Validation du plan du dossier	x
8	01/12/14		
9	08/12/14	<i>Recherche documentaire, rédaction du dossier, réalisation</i>	
10	15/12/14	<i>de la production</i>	
11	05/01/15	Rendu des dossiers pour une correction intermédiaire	x
12	12/01/15		
13	19/01/15	<i>Rédaction du dossier, réalisation de la production</i>	
14	26/01/15		
15	02/02/15		
16	09/02/15	Préparation des supports pour l'oral (diaporama etc.)	
17	16/02/15	Rédaction des fiches de synthèse + bibliographie	
18	09/03/15	Rendu des travaux : dossier + réalisation + fiche de synthèse + carnet de bord	x
	16/03/15	Oral blanc	
	fin mars	Oral : épreuve finale	
	mi-juillet	Obtention des notes	

Cahier de bord / Fiche de suivi hebdomadaire

Date / séance n°..	Travail effectué pendant la séance	Moyens utilisés Résultats obtenus	Travail prévu la séance suivante	Visa des enseignants

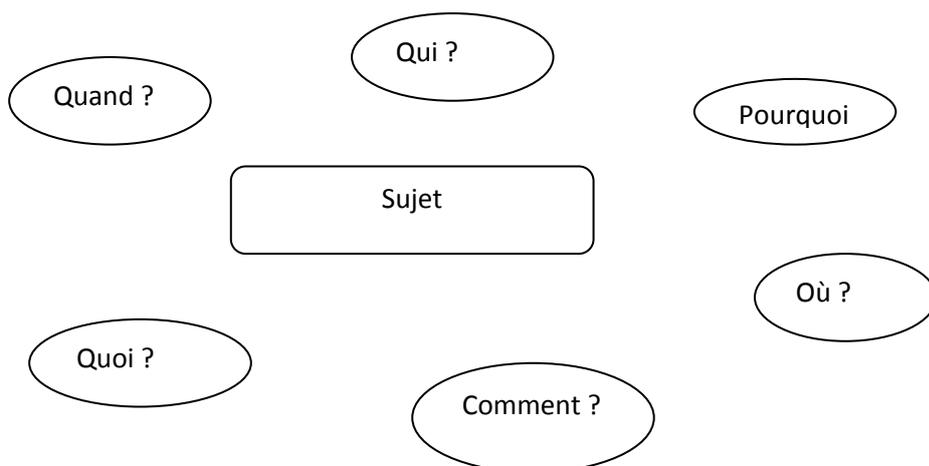
Les outils de recherche

Etape 1 :

Réfléchir et questionner le sujet

A partir de votre thème, trouver des idées, des mots-clés.

Pour cela, aidez-vous des questions suivantes :



Etape 2 : consulter le logiciel de recherche documentaire PMB

Avant de vous lancer sur Internet, vous pouvez utiliser le logiciel documentaire PMB où sont référencés les documents disponibles au CDI : livres, articles de périodiques, mais aussi sites internet vérifiés et validés par des documentalistes.

Mode d'emploi :

- Se connecter sur le site du lycée : <http://www.donbosco-marseille.fr/>
- Cliquer sur « Catalogue du CDI (PMB) » dans le menu de gauche
- Consulter le tutoriel en ligne si besoin : <http://www.donbosco-marseille.fr/spip.php?article62>

Le logiciel PMB permet de trouver :

- un document précis dont on connaît le titre ou l'auteur
- des documents sur un thème particulier

Le logiciel donne les références des documents et non un accès direct ceux-ci. (=catalogue)

Les références des documents sont présentées dans une notice = fiche qui décrit le document.

Les 2 principaux modes de recherche sont :

- La recherche simple : propose une grande case de recherche, dans le style d'un moteur de recherche internet (mais attention à l'orthographe !)
- La recherche multicritères : permet d'associer des critères de recherche.

A savoir :

- La troncature * : sert à remplacer un ou plusieurs caractères.
- L'opérateur « ET » est : +
- L'opérateur « SAUF » est : -
- « Tous les champs » : cherche dans les champs textuels de la notice : titre, auteur, éditeur, notes, indexation.

- **Noter les références des documents sélectionnés en respectant les éléments suivants :**

Périodiques				
Titre de l'article	Titre du périodique	Numéro	Date de publication	
Livres				
Nom et prénom de l'auteur	Titre de l'ouvrage	Editeur	Date de publication	Cote du livre
Sites internet				
Nom du site	Personne ou organisme responsable	Adresse du site	Date de mise à jour	

Etape 3 : Présenter une bibliographie (peut être classée par support - types de documents, ressources numériques - et à l'intérieur par ordre alphabétique d'auteur).

- **Pour un livre :**

Nom de l'auteur, prénom . Titre (en italiques) . Editeur, année d'édition.

Exemple : Martin, Jean-Pierre . *L'économie mondiale de l'énergie* . Paris : la Découverte , 1990.

- **Pour un article de périodique :**

Nom de l'auteur de l'article, prénom . Titre de l'article. Titre du périodique (en italiques) , date de parution, numéro de la revue, numéros des pages de l'article dans le périodique.

Exemple : Boisgallais, JJ . Le Sahel malade de l'aide. *Alternatives économiques* , janvier 1993, n°103, p. 44-47

- **Pour un article d'encyclopédie :**

- Si l'article de l'encyclopédie a un auteur noter la référence comme un extrait de livre

Exemple : Comte-Sponville, André. *Encyclopaedia Universalis*. Volume 4. 1995. Article sur le Bonheur, p. 332-336.

- Si l'article de l'encyclopédie n'a pas d'auteur, on indique seulement le titre de l'encyclopédie ; ne pas oublier d'indiquer le numéro du volume utilisé :

Exemple : *Encyclopédie Axis*. Volume dossiers 8. Paris : Hachette, 1994. Photographie, p. 174-187

- **Pour une page de site Internet :**

Auteur du site, prénom. Titre du site [en ligne]. Nom de l'éditeur, date de publication, date de mise à jour [date de consultation]. Titre de la page. Disponibilité et accès

Exemple : eCNIL juniors [en ligne]. CNIL, 2004 [consulté le 11 juillet 2005]. Le jeu : découvre en quelques clics si tu connais tes droits sur Internet. Disponible sur : <http://www.cnil.fr/juniors/droits/quizz.htm>

- NB Si la page est signée :

Auteur de la page, Prénom . Titre de la page. **In** Auteur du site, prénom . Titre du site [en ligne]. Nom de l'éditeur, date de publication, date de mise à jour [date de consultation]. Disponibilité et accès

Exemple : **Brahic, André** . Le voyage vers mars. **In** *L'aventure spatiale* [en ligne]. France 5, 2003 [consulté le 20 juin 2005]. Disponible sur : <http://www.france5.fr/avspatiale/episode3/episode3.htm>

La problématique

- C'est une question **clairement exprimée**, en **relation avec le thème** et à laquelle **on ne peut pas répondre à priori**.
- La question ainsi formulée **ne doit pas conduire vers un exposé-catalogue**, mais vers **une réponse argumentée**.
- Pour bâtir cette réponse argumentée, il est **impératif de se documenter** auprès de **sources variées**.
- Enfin, la réponse argumentée doit permettre de répondre à la problématique, mais n'a **pas la prétention de l'exhaustivité**.

Comment trouver sa problématique ?

1. reprenez le ou les sujets qui ont présidé à la constitution du groupe ;
2. pour chaque sujet, posez des questions qui sont autant de problématiques potentielles. Vos réflexions, vos échanges ou l'actualité sont des sources d'inspiration ;
3. pour chaque problématique potentielle :
 - Appliquez la méthode 3QOC : Qui ? Quand ? Quoi ? Où ? Comment ?
 - Imaginez une initiative personnelle, un projet, (rappel important : les TPE ne sont pas un mémoire mais une réponse originale sur la forme et sur le fond à une problématique).

Exemple :

Sujet	3 QOC	Problématique potentielle	Projet envisagé
L'énergie éolienne en France	Qui : les français Quand : aujourd'hui Quoi : la consommation électrique quotidienne Ou : en France Comment : éoliennes individuelles, champs d'éolienne.	L'énergie éolienne peut-elle suffire en France ?	Construire une mini-éolienne et en mesurer le rendement ; calculer une moyenne, comparer avec les recherches effectuées.
L'énergie éolienne en France	Qui : les producteurs d'électricité Quand : aujourd'hui Quoi : la production d'électricité Ou : en France Comment : éoliennes individuelles, champs d'éolienne.	Quelles entreprises rentrent en jeu dans la production d'énergie éolienne en France ?	Comparer les prix de différents fournisseurs ; demander des devis.

Source : <http://tpe.madmagz.com/fr/choisir-bonne-problematique-tpe/>

Elaborer un plan

Il n'y a pas de plan type. Différents types de plans peuvent être envisagés pour une même problématique.

1) Le plan dialectique

Il comporte trois étapes : Thèse/antithèse/synthèse et convient particulièrement aux problématiques qui débouchent sur des points de vue discutables.

Ex : les médias sont-ils responsables de l'anorexie ?

L'anorexie est une maladie qui ne peut pas être expliquée par la seule influence des médias... mais les médias ont certainement une part de responsabilité.

Le plan dialectique est ici parfaitement adapté. Deux autres exemples où il convient très bien :

- L : Les héros antiques nous parlent-ils aujourd'hui ?
- ES : Les médias sont ils responsables de l'anorexie ?
- S : le coup de foudre ne dure-t-il que le temps d'une molécule ?

2) Le plan analytique

Le plan analytique vous amènera à analyser une situation. Il s'agira alors de décrire le problème, d'en analyser les causes, d'en dégager les conséquences. Dans une première partie, présentez le problème à grand renfort d'informations (faits, statistiques, pourcentages etc...), dans la seconde, établissez et analysez les causes, enfin, dégagez les conséquences ou proposez des solutions. Le plan analytique est particulièrement recommandé pour répondre à des questions d'actualité et/ou d'ordre général.

Le plan analytique convient aux problématiques suivantes :

- L : Pourquoi les intellectuels ont-ils si peu d'influence sur la société ?
- ES : En quoi le low-cost est-il une stratégie efficace ?
- S : En quoi le cœur artificiel peut-il révolutionner les greffes ?

3) Le plan thématique

Le plan thématique s'adapte très bien à des problématiques ouvertes qui conduisent à traiter le sujet sous ses différents aspects. Attention néanmoins à ce que votre plan ne soit pas un simple catalogue d'arguments mais vous amène à progresser dans votre réflexion.

Le plan thématique est envisageable dans les cas suivants :

- L : Quelles sont les différentes facettes du héros antique ?
- ES : Quelles sont les répercussions de mai 68 sur la famille ?
- S : Quelles sont les difficultés d'un voyage à long terme dans l'espace ?

Source : <http://tpe.madmagz.com/fr/bien-choisir-son-plan-de-tpe/>

Rédiger un dossier

Les éléments indispensables à fournir :

► Une page de couverture

Thème général des instructions officielles
Sujet et problématique du TPE
Nom des élèves du groupe et classe
Année scolaire et nom du Lycée
Nom des enseignants ayant encadré le TPE

► Un sommaire

Un sommaire, c'est-à-dire un plan général avec **pagination au début du dossier**

► Une introduction

Elle pose le problème et le situe : actualité, contexte, intérêt puis passe progressivement de l'idée générale au problème posé. Elle présente les objectifs, fait le point de la problématique et donne au lecteur le fil directeur permettant de retrouver l'organisation du développement. Elle rappelle le thème et le sujet et fait le point sur la démarche.

► Un développement

Il regroupe les informations d'une façon équilibrée suivant le plan. Il suit le libellé du sujet et la problématique posée. Sa rédaction est claire : une idée par paragraphe si possible. Le plan dépend du sujet choisi et du contenu de votre travail.

► Une conclusion

Terme de la démonstration, de votre argumentaire, elle a une double fonction de bilan et d'élargissement. Elle nécessite rigueur logique et esprit de synthèse car il est bon d'élargir le problème en l'inscrivant dans une perspective plus vaste ou le rattacher à une autre question plus générale. Découvertes, solutions mais aussi impasses et questions sans réponses.

► Une bibliographie

Il faut impérativement citer ses sources en définissant leurs supports et le faire selon des normes bien précises (voir fiche méthode). La bibliographie ne peut se résumer à une simple sitographie : veillez à utiliser des documents de supports variés.

Un dossier doit être une production personnelle : les simples copier-coller seront sanctionnés.

Attention aux fautes d'orthographe ! Faites relire et corriger votre dossier.

Les éléments facultatifs :

▶ Des illustrations

Elles sont soit insérées dans le texte, soit regroupées dans des annexes avec repérage. Dans tous les cas, on en cite les sources (auteur des photos, par ex.)

▶ Un index

Il s'agit d'une liste alphabétique des différents thèmes traités dans le dossier avec un renvoi aux pages, ce qui permet de retrouver rapidement les informations dans le texte. Il peut s'avérer utile.

▶ Un lexique ou glossaire

C'est une sorte de dictionnaire des termes difficiles, techniques ou spécialisés utilisés dans le mémoire. Dans le texte, les mots définis dans le lexique sont souvent indiqués par un astérisque. Les sigles peuvent être explicités à part.

▶ Des annexes

Ce sont des documents qui complètent le dossier et explicitent certaines informations : cartes, statistiques, plans, tableaux... Leur renvoi est mentionné dans le texte. *S'il vous semble important de fournir une **biographie** de l'auteur sur lequel vous travaillez, vous pouvez en faire une partie distincte ou l'inclure dans les annexes (selon la longueur et l'importance). Même chose pour une **chronologie**.*

On peut ajouter une page de remerciements.

Source : <http://eprofsdocs.crdp-aix-marseille.fr/Comment-elaborer-un-dossier.html>

La synthèse individuelle

Candidat

- Nom : - Prénom :
- Autres membres du groupe :
- Thème :
- Sujet :

Introduction :

- Présenter votre problématique : quelles raisons vous ont conduit à une réflexion sur ce thème ?
- Présenter brièvement la façon dont le sujet choisi a été traité (« plan » de la production réalisée)
- Annoncer le plan de votre synthèse

Développement : (à organiser en paragraphes)

- Quelles méthodes de travail ai-je utilisées pour répondre à la problématique ?
Préciser et justifier les actions mises en œuvre : recherche documentaire, enquête, expériences scientifiques...ainsi que le choix du support.
- Quelles réponses ai-je trouvées sur le sujet ?
- Comment le travail de groupe a-t-il été organisé ?
- Quel a été mon rôle dans la démarche, quelles initiatives ai-je prises ?
- Quelles difficultés a-t-on rencontrées ? Comment les a-t-on surmontées ?

Conclusion :

- Qu'avez-vous appris au niveau des **connaissances** ?
- Qu'avez-vous appris au niveau des **méthodes** et **savoir-faire** ?
- Avez-vous **aimé** ce type de travail ? Pourquoi ?
- **Si c'était à refaire**, que feriez-vous autrement ?

La bibliographie devra également être jointe à votre synthèse.

L'épreuve orale

L'épreuve orale est constituée de deux parties : une présentation orale (5 min par personne) et des questions (5 min par personne). Elle se déroule dans une salle de cours ou de TP en présence de deux examinateurs, professeurs de deux disciplines différentes.

Vous pouvez utiliser tous les supports disponibles dans l'établissement : ordinateur, vidéoprojecteur, etc. Cependant le matériel dont vous avez besoin doit être demandé et testé AVANT le jour de votre oral.

Remarque : pour les fichiers informatiques, il est impératif de vérifier leur compatibilité avec les versions de logiciel de l'établissement. Prévoir éventuellement plusieurs formats d'enregistrement.

- **Présentation orale** :

Elle peut reprendre l'ensemble du TPE ou une partie ou être un complément au travail fourni dans la production écrite. Elle peut s'attarder sur les moyens mis en œuvre plus que sur les conclusions du TPE et argumenter vos choix.

Le temps de parole doit être équitablement réparti entre les différentes personnes du groupe.

La présentation doit être illustrée et les illustrations utilisées, commentées...

L'expression doit être de qualité tant au niveau de la clarté que de l'audibilité ou du vocabulaire utilisé. L'oral doit être détaché des éventuelles notes écrites.

Conseils pratiques :

- Planifiez votre intervention : qui parle, quand, où ; qui montre quoi etc...
- Soignez vos notes : pas de gros blocs de texte mais de grandes idées + des renvois aux illustrations à utiliser pour chaque idée.
- Entraînez-vous en conditions réelles.

- **Questions** :

Il s'agit d'être réactif face aux questions, de bien connaître l'ensemble du TPE et de pouvoir expliquer toutes les notions abordées. Le niveau attendu est celui d'un élève de première ou de terminale. Les réponses doivent être claires, précises et données avec assurance.

Vous devez pouvoir justifier vos choix dans ce TPE mais aussi votre contribution.

Conseils pratiques :

- Réfléchissez aux questions qui pourraient vous être posées
- Répartissez vous les domaines de compétences en cas de question non-nominative afin qu'une seule et même personne ne monopolise pas la parole.

<http://www.ac-nancy-metz.fr/pres-etab/JeannedArcNancy/educ/methodo/oral.htm>

EVALUATION DE LA DEMARCHE PERSONNELLE ET DE L'INVESTISSEMENT DU CANDIDAT (8 points)

Candidat		Note /8
- Nom : - Prénom :		
- Thème : - Sujet :		
Critères	Barème	Note
Recherche documentaire <ul style="list-style-type: none"> - Recherche de sources d'information et de documents en lien avec le sujet - Traitement pertinent des informations - Présentation des sources 	2 points	
Démarche <ul style="list-style-type: none"> - Adaptation de la démarche au sujet - Tenue d'un carnet de bord - Planification du travail 	3 points	
Contenus disciplinaires <ul style="list-style-type: none"> - Appropriation et croisement de connaissances et de compétences 	1 point	
Contribution au travail collectif <ul style="list-style-type: none"> - Esprit d'initiative et prise de responsabilité - Souci d'un travail d'équipe 	2 points	

Enseignants responsables :

Noms	Disciplines	Signature
Mme DAMBRICOURT	Sciences de l'Ingénieur	
M. ROUX	Sciences de l'Ingénieur	
Mme NALLIS	Documentaliste	

Appréciations :

.....

Marseille, le

Candidat	Note / 12
- Nom : - Prénom :	
- Thème :	
- Sujet :	

EVALUATION DE LA PRODUCTION FINALE (6 points)

Critères	Barème	Note
Production <ul style="list-style-type: none"> - Pertinence de la production et de la forme choisie avec le sujet traité - Inventivité - Soin apporté au travail - Production achevée 	4 points	
Synthèse individuelle <ul style="list-style-type: none"> - Cohérence de la construction (plan et enchaînements) - Qualité de l'expression (clarté, richesse du vocabulaire) - Restitution de l'ensemble de la démarche 	2 points	

EVALUATION DE LA PRESENTATION ORALE (6 points)

Critères	Barème	Note
<ul style="list-style-type: none"> - Construction de l'exposé - Argumentation et justification des choix - Réactivité face aux questions - Richesse des connaissances 	4 points	
<ul style="list-style-type: none"> - Qualité de l'expression orale (clarté, audibilité, richesse du vocabulaire...) - Prise de distance par rapport aux notes écrites 	2 points	

Enseignants examinateurs :

Noms	Disciplines	Signature

Appréciations :

.....

.....