

# Présentation des TPE

- I. **Les objectifs pédagogiques**
- II. **Calendrier**
- III. **L'évaluation des TPE**
- IV. **Les thèmes au programme**
- V. **La production et l'organisation**

# Les objectifs

- **Une démarche active dans la recherche et dans la démarche expérimentale.**
- **Un apprentissage de l'autonomie.**
- **Un réinvestissement des connaissances.**
- **Un développement de compétences multiples (discrimination, classification, capacités de communication, intégration dans le groupe, utilisation des TIC...).**

# **Ce sont des travaux...**

- **En articulation avec les programmes.**
- **Donnant lieu à une réalisation concrète de l'élève (maquette, dossier, expériences..).**
- **Permettant un enrichissement des savoir-faire et des savoir-être.**
- **Et un développement des compétences, des méthodes ou de l'esprit critique.**

# **Ils sont personnels...**

- **MAIS aussi collectifs (tout en étant également individuels).**
- **Avec un sujet bien délimité et un travail bien identifié pour chaque élève.**
- **Avec une évaluation individuelle.**
- **Un travail de groupe de 2 à 4 élèves (3 étant le chiffre idéal).**

# **Ils sont encadrés pour...**

- **Accompagner l'apprentissage de l'autonomie.**
- **Vérifier le respect du programme.**
- **Signaler les impasses.**
- **Soutenir l'effort et relancer la motivation.**
- **Un encadrement qui s'adapte en fonction du groupe et des étapes du TPE.**

# Présentation

- I. Les objectifs pédagogiques
- II. **Calendrier**
- III. L'évaluation des TPE
- IV. Les thèmes au programme
- V. La production et l'organisation

# Calendrier des TPE

Septembre			Octobre			Novembre		
13	20	27	4	11	18	8	15	22 / 29
Présentation Méthodologie	Recherche de la problématique		Plan provisoire Collecte et organisation des informations			Plan détaillé	Collecte et organisation des informations (sorties possibles)	
Décembre		Janvier				Février		
6	13	03	10	17	24	<b>6</b>	28	
Production (rédaction du dossier)					Synthèse personnelle Dernières vérifications	<b>Remise des dossiers</b> Préparation des oraux		

Présentations orales : semaine du 5 au 9 mars 2012

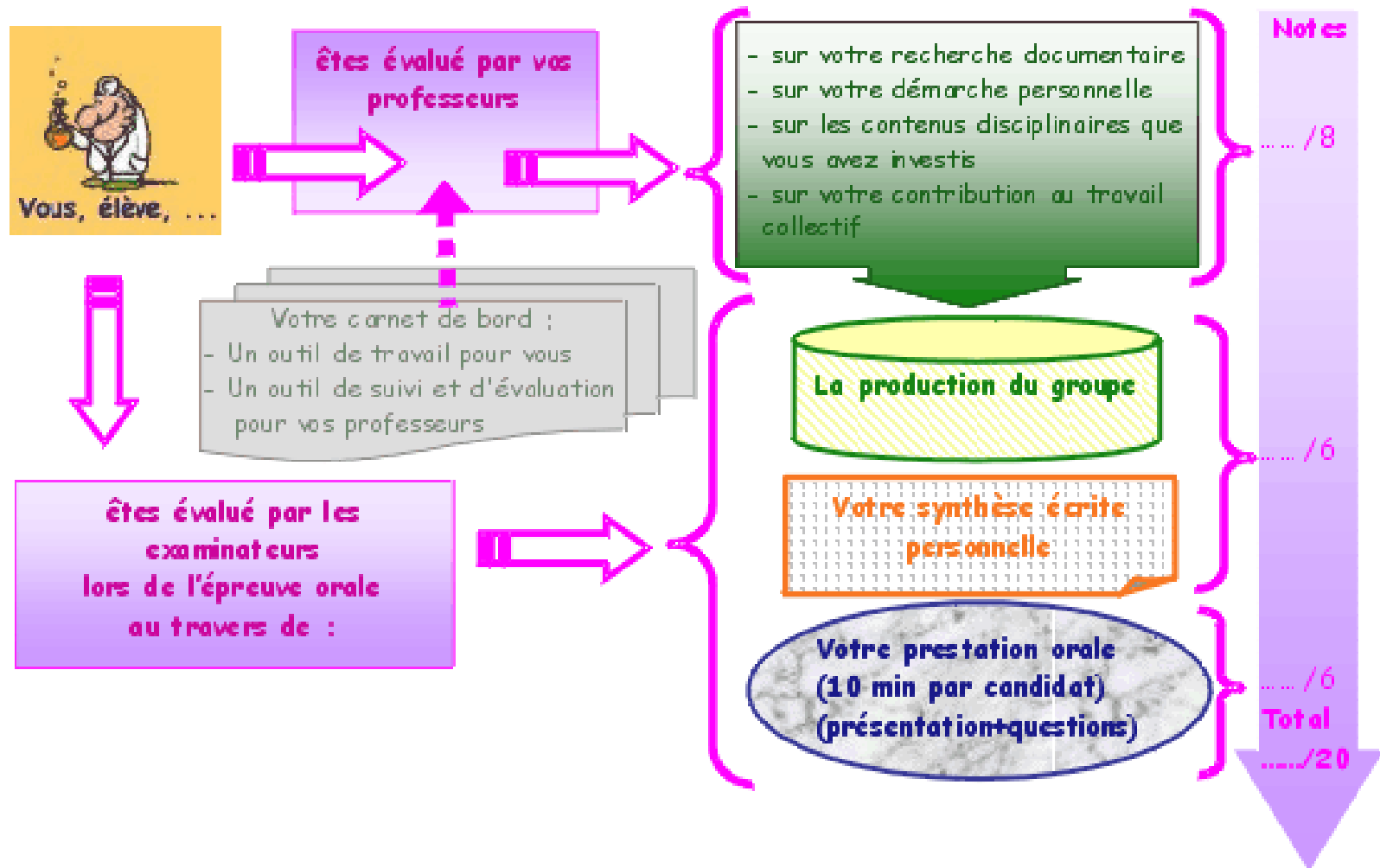
# **Gestion des ressources**

- **C.D.I.**
- **Salles d'ordinateurs**

# Présentation

- I. Les objectifs pédagogiques
- II. Calendrier
- III. **L'évaluation des TPE**
- IV. Les thèmes au programme
- V. La production et l'organisation

# L'évaluation du TPE



# Critère de référence et barème

## 1ère composante : démarche personnelle et investissement du candidat au cours de l'élaboration du TPE (sur 8 points)

Recherche documentaire	Recherche de sources d'information et de documents en rapport avec le thème et le sujet Traitement pertinent des informations (sélection et analyse)
Démarche	Adaptation de la démarche au sujet Tenue d'un carnet de bord Planification du travail
Contenus disciplinaires	Appropriation et association de connaissances et de compétences
Contribution au travail collectif	Esprit d'initiative et prise de responsabilités Souci d'un travail d'équipe

## 2ème composante : réponse à la problématique (sur 6 points)

Production	Pertinence de la production et de la forme choisie avec le sujet traité Inventivité Soin apporté au travail Production achevée
Note synthétique	Cohérence de la construction (plan et enchaînements) Qualité de l'expression (clarté, richesse du vocabulaire) Restitution de l'ensemble de la démarche

## 3ème composante : présentation orale du projet (sur 6 points)

Présentation argumentée	Construction de l'exposé Argumentation et justification des choix Réactivité face aux questions Richesse des connaissances mises en jeu
Expression orale	Qualité de l'expression orale (clarté, audibilité, richesse du vocabulaire) Prise de distance par rapport aux notes écrites

Baccalauréat général série : .....

Session 20.....

## TRAVAUX PERSONNELS ENCADRÉS

### FICHE INDIVIDUELLE DE NOTATION

Candidat  
Nom : \_\_\_\_\_  
Prénom : \_\_\_\_\_  
Date de naissance : \_\_\_\_\_

Établissement  
Cachet de l'établissement

Thème et sujet du TPE : \_\_\_\_\_

Disciplines concernées : \_\_\_\_\_

**1ère partie : Démarche personnelle et investissement du candidat au cours de l'élaboration du TPE**

Appréciations détaillées : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Points attribués : \_\_ / 8

**2ème partie : Réponse à la problématique (production finale et note synthétique)**

Appréciations : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Points attribués : \_\_ / 6

**3ème partie : Présentation orale du projet**

Appréciations : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Points attribués : \_\_ / 6

Proposition de note arrêtée par les examinateurs : \_\_ / 20

Date, noms et signatures  
des examinateurs

Date, noms et signatures  
des professeurs ayant encadré le TPE

Note arrêtée par la commission d'harmonisation : \_\_ / 20

Fiche d'évaluation  
officielle

# Présentation

- I. Les objectifs pédagogiques
- II. Calendrier
- III. L'évaluation des TPE
- IV. Les thèmes au programme
- V. La production et l'organisation

# Les Thèmes au programme

## Thèmes communs (aux séries ES, L et S)

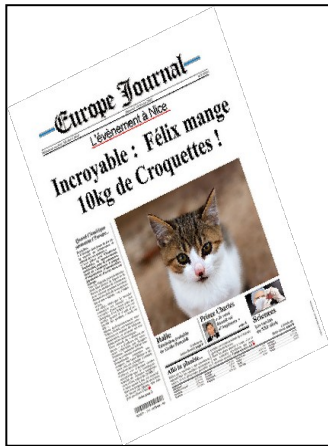
- Contraintes et libertés
- Éthique et responsabilité
  - Santé et bien-être

## Thèmes spécifiques (série E.S.)

- La consommation
  - Crise et progrès
- Pouvoir et société

# Présentation

- I. Les objectifs pédagogiques
- II. Calendrier
- III. L'évaluation des TPE
- IV. Les thèmes au programme
- V. La production et l'organisation



# La production finale

Dossier, site ou pages Internet, poèmes, journal, affiche, film vidéo, représentation théâtrale, exposition, maquettes, etc.).



# **Le carnet de bord individuel**

**Doivent y figurer :**

- Le nom de l'élève propriétaire, les noms des élèves du groupe, le thème choisi, le sujet étudié.**
- C'est un journal daté, dans lequel doit figurer tout le cheminement de votre recherche.**
- Le résumé des réunions auxquelles vous avez assisté, les conseils reçus, les questions que vous vous posez, la démarche suivie pour trouver les réponses.**
- Le compte rendu des entretiens, des rendez vous et des visites effectuées**
- Ce que vous projetez de faire et les moyens envisagés.**

## **CARNET DE BORD**

**Mémoire des travaux et des recherches de l'élève.**

**Outil de communication vers les professeurs**

**(qui fait quoi ? quand ? et où ?)**

Il doit aussi permettre :

- de comparer les objectifs fixés aux objectifs réalisés ;
- de formuler des critiques, des difficultés afin de rechercher une aide ciblée.
  
- Échéancier : les dates à respecter.
- L'évolution du sujet et de sa problématique.
- Construction de la bibliographie.
- Fiche de bilan hebdomadaire avec notes personnelles.

# Bibliographie

Auteur(s)	Titre du livre ou du périodique	Chapitres/pages retenues	Intérêt

# Exemple de progression

## **Thème retenu : Les échanges**

Exemple de remue-méninges

*Liste des mots retenus :*

« change, cadeaux, banque, foires, marchés, places, halles, bourse, spéculation, libre-échange, protectionnisme, troc, trafic de drogue, réseaux de communication, relations, amitiés, monnaie, importation, exportation, commerce, lettre, négoce, courrier, négociations... »

*Classement des mots en rubriques :*

Commerce : « change, foires, marchés, halles, libre-échange, protectionnisme, troc, exportation, importation, monnaie, trafic de drogue ».

Finances : « spéculation, banque, bourse ».

Amitiés : « courrier, lettre »

Réseaux : « bourse, réseaux de communication ».

Certains peuvent être placés dans plusieurs rubriques : « relations, lettres, négociations ».

**On retient le sous-thème: « Foires et marchés ».**

Pour choisir parmi les sous thèmes possibles, l'équipe enseignante peut également trancher en fonction de ses propres centres d'intérêt ou des possibilités de codisciplinarité.

## 2.1. Observation d'un groupe d'élèves de Terminale ES dans le travail préparatoire à la problématisation

Objectif : Interroger un thème, un sous thème, pour trouver un sujet et le questionner afin de déterminer une problématique.

Remarques relatives aux conditions de travail :

- Un groupe de 4 élèves.
- Le thème retenu par le groupe d'élèves : **la ville** (un des deux thèmes proposés par les enseignants encadrant le T.P.E.)
- Sous-thème retenu : **les mégapoles**

## Du sous-thème à l'objet d'étude

### Interroger un sous-thème<sup>6</sup> :

Les élèves interrogent en groupe le sous thème à l'aide des outils disponibles au CDI à savoir des dictionnaires des noms communs, des synonymes).

**-- La réalisation d'un remue-méninges permet aux élèves de dresser la liste de tous les mots qu'ils associent à mégapole.**

Voici la liste après ce premier travail :

*Tourisme, aéroport, agglomération, réseaux routiers, centres commerciaux, flux, pollution, centre d'impulsion, villes géantes ; Mexico, New York, centre d'affaires, inégalités (bidonvilles), expansion démographique, centre de décision, population, évolution, technologie, entreprises, activités sportives.*

Cette liste peut apparaître surprenante : ces associations peuvent apparaître à un étranger au groupe non porteuses de sens. Elles traduisent à **un moment donné** les liens que des élèves ont faits autour du terme mégapole.

S'imposent alors :

- La recherche du sens des mots trouvés à l'aide de dictionnaires et notés sur la feuille.
- La détermination des centres d'intérêt à l'intérieur du groupe.

-- L'intérêt des élèves se tourne vers la pollution et à nouveau, ils interrogent le mot « pollution ».

Ils dressent une liste de mots qu'ils associent à pollution :

*effet de serre, environnement, couche d'ozone, dégradation (milieu naturel), réseaux routiers, maladies, problèmes cardiovasculaires, déchets industriels, santé, asthme, pastille verte, atmosphère, pollution industrielle, projets pour diminuer la pollution, croissance urbaine trop rapide, fleuves.*

Un travail essentiel commence alors : **organiser ces mots en classes**. Ce moment permettra aux élèves de mettre de l'ordre dans leurs idées. L'enseignant joue dans cette étape un rôle clé en guidant les élèves dans ce classement.

Ils entament un classement avec l'aide du professeur d'Histoire-Géographie en trois groupes :

- projets pour diminuer la pollution (*pastilles vertes...*)
- maladies provoquées par la pollution (*asthme, maladies, santé*)
- mesures de la pollution (*effet de serre, couche d'ozone*)

A noter que certains mots ne sont pas classés : *réseaux routiers, dégradation, déchets industriels, pollution industrielle*. Oubli de leur part ? Se sont-ils arrêtés sur ces premières catégories, satisfaits de leur travail ?

Il est difficile de répondre à posteriori, les enseignants étant sollicités par plusieurs groupes au sein d'une même séance...

**-- Plusieurs éléments se dégagent de cette première étape :**

- Les élèves ont déterminé un objet d'étude : la pollution dans les mégapoles. Il leur faut toutefois le préciser à l'aide des catégories réalisées
- Le croisement entre les listes permet de voir des exemples de mégapoles : New York et Mexico = Le cadre est donc un contexte **d'opposition Nord-Sud**. A ce moment-là les élèves sont influencés certainement par la première partie du programme de Géographie relatifs aux disparités mondiales en matière de développement.

## La détermination de l'objet d'étude

-- Les élèves déterminent un premier objet d'étude : la mesure de la pollution atmosphérique dans les mégapoles.

A ce stade, ils n'ont pas de problématique. Ils ont une simple orientation : **comment mesure-t-on la pollution atmosphérique dans les mégapoles ?**

- Les élèves conduisent une première recherche documentaire qui s'avère fructueuse. Ils trouvent des documents sur la mesure de la pollution mais, les **outils mathématiques** utilisés leur semblent trop complexes. Ils abandonnent cette piste d'autant qu'ils éprouvent un intérêt limité pour cette question.

Je m'interroge aujourd'hui sur le bien-fondé de l'abandon, ayant peut-être cédé un peu vite. Si c'était à refaire, j'inciterais davantage les élèves à creuser cette voie. Des pistes sont certainement possibles.

- Les élèves toutefois avancent dans leur travail puisqu'ils se rendent compte de la nécessité de restreindre le sujet en choisissant deux mégapoles pour dresser une comparaison.
- Une mégapole du Nord, l'autre du Sud. Les identités ne sont pas déterminées bien que des villes aient déjà été citées. La documentation disponible sera déterminante pour la suite.

**-- Une deuxième piste est alors explorée : les maladies que provoque la pollution atmosphérique.**

La première recherche documentaire conduite leur permet de tirer plusieurs conclusions :

- Les données sont disponibles. Le sujet est régulièrement évoqué dans la presse.
- Le choix des mégapoles retenues pour l'étude se précise : Pour les pays du Sud, Mexico est retenue. Pour le Nord, les élèves hésitent entre Tokyo et New York.

**Le fil directeur, une piste possible de problématique**

Ils s'interrogent alors sur la formulation de leur fil directeur : les maladies provoquées par la pollution dans les mégapoles des pays du Sud sont-elles identiques à celles des pays du Nord ? L'enseignante d'Histoire-Géographie aide les élèves à préciser leur fil directeur : Y a-t-il en ce qui concerne les maladies générées par la pollution atmosphérique dans les mégapoles une inégalité Nord-Sud ?

Ils ont à ce moment-là une piste de problématique.

Avant que le travail approfondi de recherche ne commence, les enseignants doivent examiner la co-disciplinarité.

## La co-disciplinarité

En co-animation, devant le groupe d'élèves, les enseignants examinent la co-disciplinarité.

### -- Géographie :

L'objet d'étude permet d'aborder la question des inégalités Nord-Sud, l'urbanisation galopante des pays du Sud, l'urbanisation dominante dans les pays du Nord, les problèmes sanitaires soulevés par la pollution urbaine.

A la lumière de ces données, l'enseignante d'Histoire-Géographie valide le sujet.

### -- Mathématiques :

Le sujet offre la possibilité de travailler sur des statistiques, mais l'enseignant trouve l'apport disciplinaire réduit et demande alors au groupe de préciser cet aspect du travail. Des pistes sont proposées : travail sur une évolution dans les maladies provoquées par la pollution ? (Evolution dans les types de pollution...)

*A la veille des vacances d'automne, les élèves ont progressé :*

- Ils ont restreint le sujet à New York et Mexico.
- Ils ont décidé de s'intéresser à quelques maladies : les insuffisances respiratoires (asthme).
- Ils ont entamé des recherches sur les maladies et essaient toujours de préciser leur utilisation de l'outil statistique.

## Conclusion

# Apports des TPE pour les élèves

- Les TPE sont l'occasion pour les élèves de **développer des capacités d'autonomie et d'initiative** dans la conduite de leur travail en vue d'aboutir à une réalisation concrète.

### Enjeux

- Solliciter leur curiosité intellectuelle dans une situation d'apprentissage actif, **former leur esprit critique**, les motiver par un travail dont ils définissent eux-mêmes le sujet.
- Mobiliser leurs savoirs dans une production, découvrir les liens qui existent entre les différentes disciplines et percevoir la cohérence des savoirs scolaires.
- Se confronter à l'erreur et la surmonter.
- Développer de nouvelles capacités et compétences, utiles pour la poursuite d'études, la vie sociale et professionnelle : autonomie, travail en groupe, recherche documentaire, argumentation, maîtrise de l'outil informatique et d'Internet, expression orale ...
- Acquérir des méthodes de travail : élaboration progressive puis choix stabilisé d'une problématique, choix d'un support adapté de réalisation, présentation synthétique, respect d'un échéancier...