

PTSI

Physique, Technologie
& Sciences de l'Ingénieur

Équipe pédagogique
Lycée Jules Ferry, Versailles

2024–2025

<http://ptsi.jfversailles.free.fr>



La classe préparatoire en quelques mots

- Sérieux
- Méthode
- Organisation
- Travail
- Écoute

Courage

Persévérance

Gestion

Écoute

La classe préparatoire en quelques mots

- Sérieux
- Méthode
- Organisation
- Travail
- Écoute

Courage

Persévérance

Gestion

Écoute

Mathématiques

Informatique

Sciences physiques

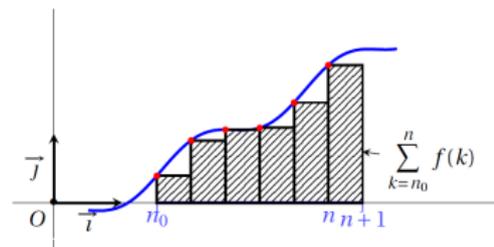
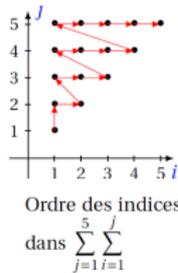
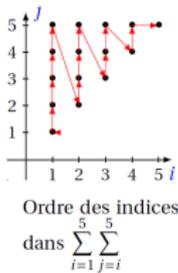
Langues

Sciences industrielles
de l'ingénieur

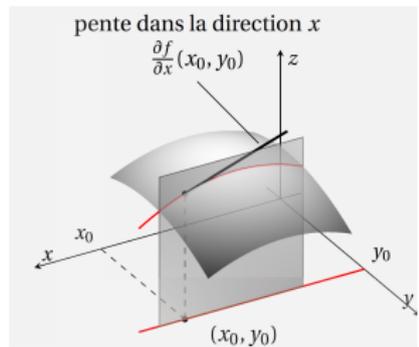
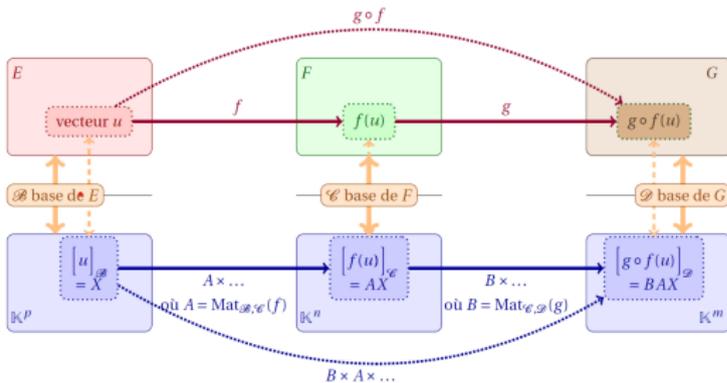
Lettres

Semaine banalisée

Mémo



Mathématiques



A quoi faut-il s'attendre ?

- Rythme plus soutenu, notions plus théoriques. . .
- . . .Mais un programme bien pensé et bien adapté au niveau.
- De la **réflexion**, des **dessins**, de la **rédaction** et de la **rigueur** ;
- Des **démonstrations** .

A quoi faut-il s'attendre ?

- Rythme plus soutenu, notions plus théoriques. . .
- . . .Mais un programme bien pensé et bien adapté au niveau.
- De la **réflexion**, des **dessins**, de la **rédaction** et de la **rigueur** ;
- Des **démonstrations** .

A quoi faut-il s'attendre ?

- Rythme plus soutenu, notions plus théoriques. . .
- . . .Mais un programme bien pensé et bien adapté au niveau.
- De la **réflexion**, des **dessins**, de la **rédaction** et de la **rigueur** ;
- Des **démonstrations** .

A quoi faut-il s'attendre ?

- Rythme plus soutenu, notions plus théoriques. . .
- . . .Mais un programme bien pensé et bien adapté au niveau.
- De la **réflexion**, des **dessins**, de la **rédaction** et de la **rigueur** ;
- Des **démonstrations** .

Un survol du programme

- Au premier semestre :
 - Un **prolongement** des connaissances de terminale et découverte des nombres complexes ;
 - Un **renforcement** des techniques de calcul, essentielles en physique et en SII ;
 - Une **préparation** des notions théoriques du second semestre.
- Au second semestre :
 - La découverte de la **théorie en analyse** (limites, intégration, grand théorèmes, développements limités) ;
 - La découverte des **espaces vectoriels** et des **polynômes** ;
 - Des **probabilités** et de la **géométrie**.

Un survol du programme

- Au premier semestre :
 - Un **prolongement** des connaissances de terminale et découverte des nombres complexes ;
 - Un **renforcement** des techniques de calcul, essentielles en physique et en SII ;
 - Une **préparation** des notions théoriques du second semestre.
- Au second semestre :
 - La découverte de la **théorie en analyse** (limites, intégration, grand théorèmes, développements limités) ;
 - La découverte des **espaces vectoriels** et des **polynômes** ;
 - Des **probabilités** et de la **géométrie**.

Un survol du programme

- Au premier semestre :
 - Un **prolongement** des connaissances de terminale et découverte des nombres complexes ;
 - Un **renforcement** des techniques de calcul, essentielles en physique et en SII ;
 - Une **préparation** des notions théoriques du second semestre.
- Au second semestre :
 - La découverte de la **théorie en analyse** (limites, intégration, grand théorèmes, développements limités) ;
 - La découverte des **espaces vectoriels** et des **polynômes** ;
 - Des **probabilités** et de la **géométrie**.

Un survol du programme

- Au premier semestre :
 - Un **prolongement** des connaissances de terminale et découverte des nombres complexes ;
 - Un **renforcement** des techniques de calcul, essentielles en physique et en SII ;
 - Une **préparation** des notions théoriques du second semestre.
- Au second semestre :
 - La découverte de la **théorie en analyse** (limites, intégration, grand théorèmes, développements limités) ;
 - La découverte des **espaces vectoriels** et des **polynômes** ;
 - Des **probabilités** et de la **géométrie**.

Un survol du programme

- Au premier semestre :
 - Un **prolongement** des connaissances de terminale et découverte des nombres complexes ;
 - Un **renforcement** des techniques de calcul, essentielles en physique et en SII ;
 - Une **préparation** des notions théoriques du second semestre.
- Au second semestre :
 - La découverte de la **théorie en analyse** (limites, intégration, grands théorèmes, développements limités) ;
 - La découverte des **espaces vectoriels** et des **polynômes** ;
 - Des **probabilités** et de la **géométrie**.

Un survol du programme

- Au premier semestre :
 - Un **prolongement** des connaissances de terminale et découverte des nombres complexes ;
 - Un **renforcement** des techniques de calcul, essentielles en physique et en SII ;
 - Une **préparation** des notions théoriques du second semestre.
- Au second semestre :
 - La découverte de la **théorie en analyse** (limites, intégration, grands théorèmes, développements limités) ;
 - La découverte des **espaces vectoriels** et des **polynômes** ;
 - Des **probabilités** et de la **géométrie**.

Un survol du programme

- Au premier semestre :
 - Un **prolongement** des connaissances de terminale et découverte des nombres complexes ;
 - Un **renforcement** des techniques de calcul, essentielles en physique et en SII ;
 - Une **préparation** des notions théoriques du second semestre.
- Au second semestre :
 - La découverte de la **théorie en analyse** (limites, intégration, grands théorèmes, développements limités) ;
 - La découverte des **espaces vectoriels** et des **polynômes** ;
 - Des **probabilités** et de la **géométrie**.

Un survol du programme

- Au premier semestre :
 - Un **prolongement** des connaissances de terminale et découverte des nombres complexes ;
 - Un **renforcement** des techniques de calcul, essentielles en physique et en SII ;
 - Une **préparation** des notions théoriques du second semestre.
- Au second semestre :
 - La découverte de la **théorie en analyse** (limites, intégration, grands théorèmes, développements limités) ;
 - La découverte des **espaces vectoriels** et des **polynômes** ;
 - Des **probabilités** et de la **géométrie**.

L'option mathématiques expertes ?

Les élèves n'ayant pas suivi maths expertes ont un surplus de travail en début d'année, mais qui s'estompe rapidement.

- Un chapitre clé vu dès le début de l'année : les **nombre complexes** ;
- Des chapitres annexes (arithmétique, matrices) ;
- Une adaptation aux **démonstrations** des théorèmes.

L'option mathématiques expertes ?

Les élèves n'ayant pas suivi maths expertes ont un surplus de travail en début d'année, mais qui s'estompe rapidement.

- Un chapitre clé vu dès le début de l'année : les **nombre complexes** ;
- Des chapitres annexes (arithmétique, matrices) ;
- Une adaptation aux **démonstrations** des théorèmes.

L'option mathématiques expertes ?

Les élèves n'ayant pas suivi maths expertes ont un surplus de travail en début d'année, mais qui s'estompe rapidement.

- Un chapitre clé vu dès le début de l'année : les **nombre complexes** ;
- Des chapitres annexes (arithmétique, matrices) ;
- Une adaptation aux **démonstrations** des théorèmes.

Organisation des maths en PTSI

- 7 heures de cours par semaine
- 3 heures de TD par semaine
- 1 heure de colle par quinzaine
- 1 devoir maison par semaine
- 1 devoir surveillé par mois environ

Organisation des maths en PTSI

- 7 heures de cours par semaine
- 3 heures de TD par semaine
- 1 heure de colle par quinzaine
- 1 devoir maison par semaine
- 1 devoir surveillé par mois environ

... et une ou deux heures chaque soir
pour apprendre et comprendre les notions vues en cours.

Pendant les vacances...

- Calcul de dérivées du type $x \mapsto x.e^x$ ou $x \mapsto \ln(x^2 + 1)$;
- Courbes des fonctions de référence ;
- Étude des variations et des limites de fonctions
- Primitives, intégration, intégration par parties ;
- Equations différentielles $y' = ay + b$;
- Trigonométrie, produit scalaire, equation de droites et de plans ;
- Raisonnement par récurrence.

Mathématiques

Informatique

Sciences physiques

Langues

Sciences industrielles
de l'ingénieur

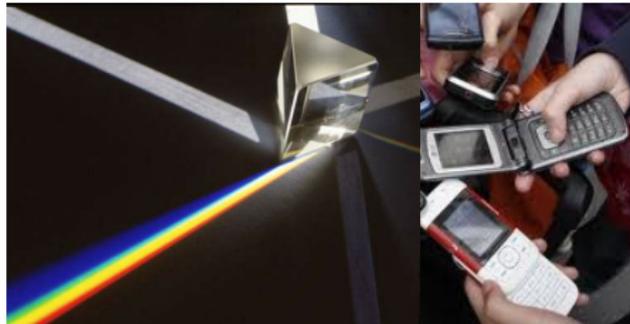
Lettres

Semaine banalisée

Mémo

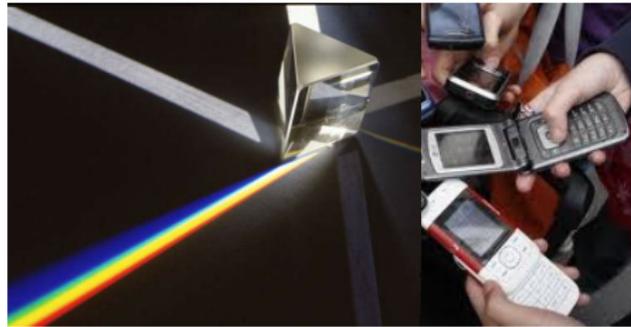
Sciences physiques

PHYSIQUE



SIGNAUX

PHYSIQUE

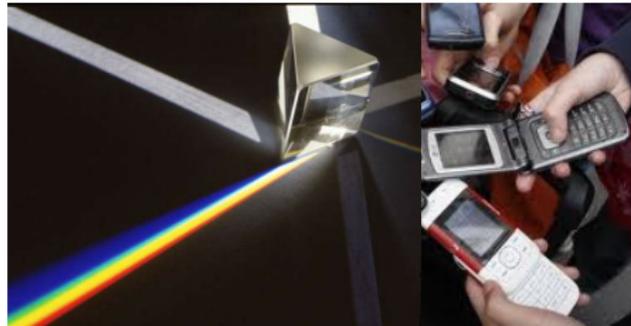


SIGNAUX

PHYSIQUE

MÉCANIQUE



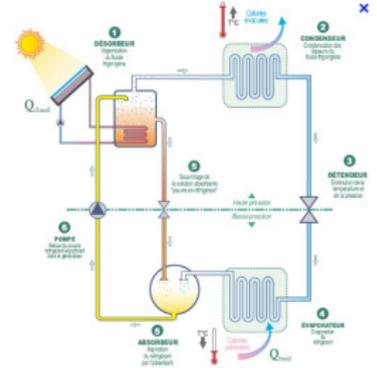


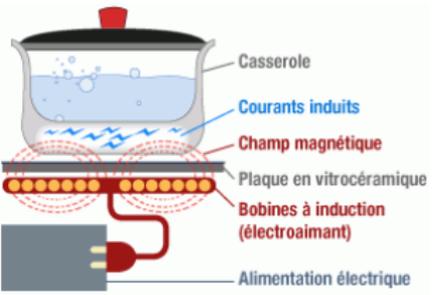
SIGNAUX

PHYSIQUE

MÉCANIQUE

THERMODYNAMIQUE





INDUCTION



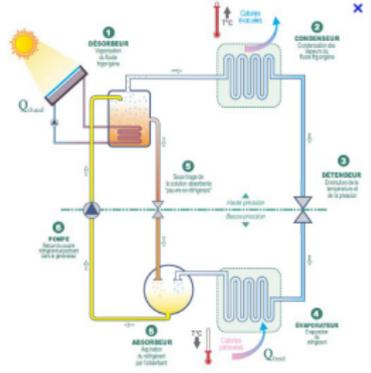
SIGNAUX

PHYSIQUE

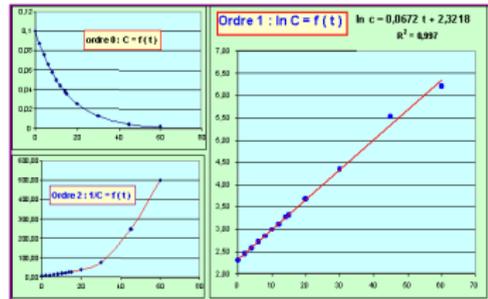
MÉCANIQUE



THERMODYNAMIQUE

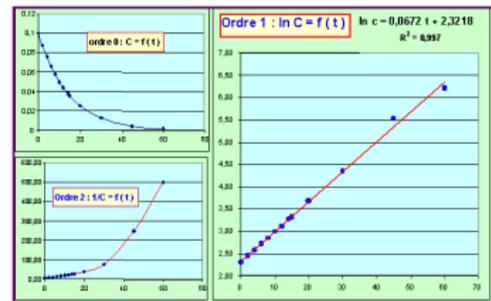


CHIMIE



CINÉTIQUE CHIMIQUE

CHIMIE



CINÉTIQUE CHIMIQUE

CHIMIE

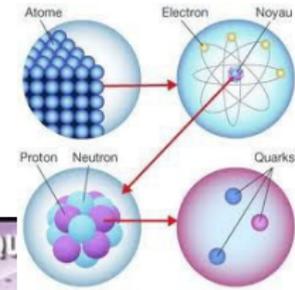
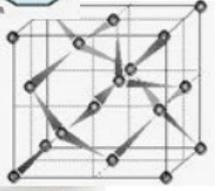
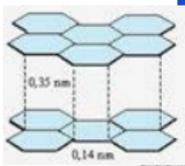


TABLEAU PÉRIODIQUE

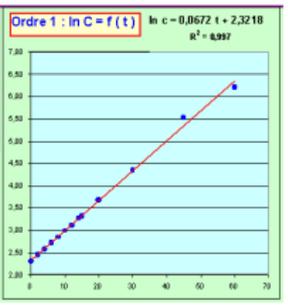
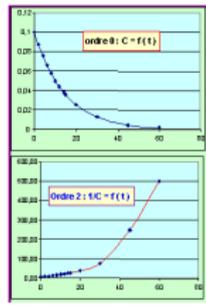
Source: science.gouv.fr, <http://www.science.gouv.fr>

ATOMISTIQUE

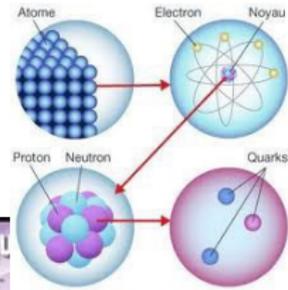


CRISTALLOGRAPHIE

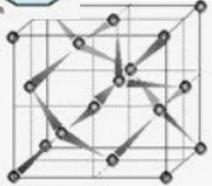
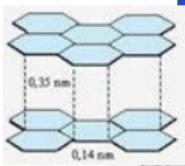
CHIMIE



CINÉTIQUE CHIMIQUE



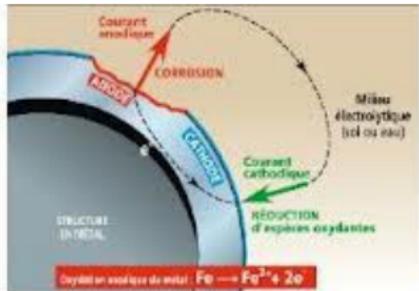
ATOMISTIQUE



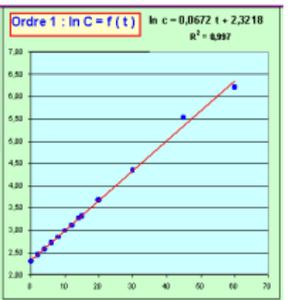
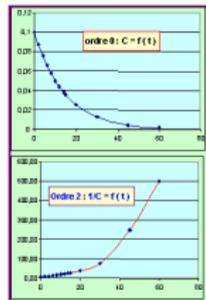
CRISTALLOGRAPHIE

CHIMIE

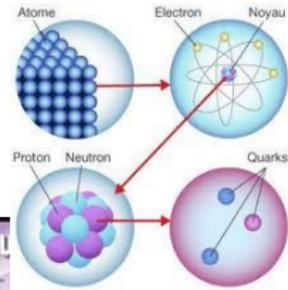
CHIMIE DES SOLUTIONS



La pile de corrosion



CINÉTIQUE CHIMIQUE



ATOMISTIQUE

Organisation des études en PTSI

- 5 heures de cours par semaine
 - 1 heure de TD par semaine
 - 2 heures de TP par semaine
 - 1 heure de colle par quinzaine
 - 1 devoir maison par mois
 - 1 devoir surveillé par mois environ
- SANS calculatrice**
- capacités numériques en lien avec les sciences physiques et chimiques

... et une ou deux heures chaque soir où il y a cours de Physique-Chimie pour apprendre et comprendre les notions vues en cours le jour même.

Organisation des études en PTSI

- 5 heures de cours par semaine
 - 1 heure de TD par semaine
 - 2 heures de TP par semaine
 - 1 heure de colle par quinzaine
 - 1 devoir maison par mois
 - 1 devoir surveillé par mois environ
- SANS calculatrice**
- capacités numériques en lien avec les sciences physiques et chimiques

... et une ou deux heures chaque soir où il y a cours de Physique-Chimie pour apprendre et comprendre les notions vues en cours le jour même.

Revoir les **outils mathématiques** indispensables :

- les logarithmes népérien « ln » et décimal « log »
- les dérivées et primitives des fonctions usuelles : $x \mapsto 1/x$, $x \mapsto 1/x^2$, $x \mapsto \ln(x)$, ...
- les dérivées de fonctions composées : $x \mapsto \sin(kx)$, $x \mapsto \cos(kx)$, ...
- les formules trigonométriques
- les relations dans le triangle rectangle
- la projection de vecteurs dans une base
- les théorèmes de Pythagore et de Thalès
- la résolution d'une équation différentielle linéaire d'ordre 1
- le calcul mental

Revoir les **outils mathématiques** indispensables :

- les logarithmes népérien « \ln » et décimal « \log »
- les dérivées et primitives des fonctions usuelles : $x \mapsto 1/x$, $x \mapsto 1/x^2$, $x \mapsto \ln(x)$, ...
- les dérivées de fonctions composées : $x \mapsto \sin(kx)$, $x \mapsto \cos(kx)$, ...
- les formules trigonométriques
- les relations dans le triangle rectangle
- la projection de vecteurs dans une base
- les théorèmes de Pythagore et de Thalès
- la résolution d'une équation différentielle linéaire d'ordre 1
- le calcul mental

Bien se préparer

Les notions de dimension, d'homogénéité et d'incertitude :

- les unités du système international
- l'expression d'une mesure avec incertitude

Les notions de chimie abordées au lycée :

- bilan de matière, tableau d'avancement, avancement, mélange stoechiométrique
- cinétique chimique et temps de demi-réaction
- atomistique et structure de Lewis
- réactions et titrage d'oxydo-réduction, équivalence

Les notions de physique abordées au lycée :

Optique : construction de rayons lumineux à travers une lentille convergente, modèle de l'œil réduit, relations de conjugaison et grandissement

Ondes : phénomènes ondulatoires (interférences, diffraction), ondes progressives, analyse spectrale

Mécanique du point : cinématique et dynamique Newtonienne, chute verticale d'un solide, mouvement d'un projectile dans un champ de pesanteur uniforme, aspects énergétiques

Bien se préparer

Les notions de dimension, d'homogénéité et d'incertitude :

- les unités du système international
- l'expression d'une mesure avec incertitude

Les notions de chimie abordées au lycée :

- bilan de matière, tableau d'avancement, avancement, mélange stoechiométrique
- cinétique chimique et temps de demi-réaction
- atomistique et structure de Lewis
- réactions et titrage d'oxydo-réduction, équivalence

Les notions de physique abordées au lycée :

Optique : construction de rayons lumineux à travers une lentille convergente, modèle de l'œil réduit, relations de conjugaison et grandissement

Ondes : phénomènes ondulatoires (interférences, diffraction), ondes progressives, analyse spectrale

Mécanique du point : cinématique et dynamique Newtonienne, chute verticale d'un solide, mouvement d'un projectile dans un champ de pesanteur uniforme, aspects énergétiques

Bien se préparer

Les notions de dimension, d'homogénéité et d'incertitude :

- les unités du système international
- l'expression d'une mesure avec incertitude

Les notions de chimie abordées au lycée :

- bilan de matière, tableau d'avancement, avancement, mélange stoechiométrique
- cinétique chimique et temps de demi-réaction
- atomistique et structure de Lewis
- réactions et titrage d'oxydo-réduction, équivalence

Les notions de physique abordées au lycée :

Optique : construction de rayons lumineux à travers une lentille convergente, modèle de l'œil réduit, relations de conjugaison et grandissement

Ondes : phénomènes ondulatoires (interférences, diffraction), ondes progressives, analyse spectrale

Mécanique du point : cinématique et dynamique Newtonienne, chute verticale d'un solide, mouvement d'un projectile dans un champ de pesanteur uniforme, aspects énergétiques

Bien se préparer

Les notions de dimension, d'homogénéité et d'incertitude :

- les unités du système international
- l'expression d'une mesure avec incertitude

Les notions de chimie abordées au lycée :

- bilan de matière, tableau d'avancement, avancement, mélange stoechiométrique
- cinétique chimique et temps de demi-réaction
- atomistique et structure de Lewis
- réactions et titrage d'oxydo-réduction, équivalence

Les notions de physique abordées au lycée :

Optique : construction de rayons lumineux à travers une lentille convergente, modèle de l'œil réduit, relations de conjugaison et grandissement

Ondes : phénomènes ondulatoires (interférences, diffraction), ondes progressives, analyse spectrale

Mécanique du point : cinématique et dynamique Newtonienne, chute verticale d'un solide, mouvement d'un projectile dans un champ de pesanteur uniforme, aspects énergétiques

Bien se préparer

Les notions de dimension, d'homogénéité et d'incertitude :

- les unités du système international
- l'expression d'une mesure avec incertitude

Les notions de chimie abordées au lycée :

- bilan de matière, tableau d'avancement, avancement, mélange stoechiométrique
- cinétique chimique et temps de demi-réaction
- atomistique et structure de Lewis
- réactions et titrage d'oxydo-réduction, équivalence

Les notions de physique abordées au lycée :

Optique : construction de rayons lumineux à travers une lentille convergente, modèle de l'œil réduit, relations de conjugaison et grandissement

Ondes : phénomènes ondulatoires (interférences, diffraction), ondes progressives, analyse spectrale

Mécanique du point : cinématique et dynamique Newtonienne, chute verticale d'un solide, mouvement d'un projectile dans un champ de pesanteur uniforme, aspects énergétiques

Bien se préparer

Les notions de dimension, d'homogénéité et d'incertitude :

- les unités du système international
- l'expression d'une mesure avec incertitude

Les notions de chimie abordées au lycée :

- bilan de matière, tableau d'avancement, avancement, mélange stoechiométrique
- cinétique chimique et temps de demi-réaction
- atomistique et structure de Lewis
- réactions et titrage d'oxydo-réduction, équivalence

Les notions de physique abordées au lycée :

Optique : construction de rayons lumineux à travers une lentille convergente, modèle de l'œil réduit, relations de conjugaison et grandissement

Ondes : phénomènes ondulatoires (interférences, diffraction), ondes progressives, analyse spectrale

Mécanique du point : cinématique et dynamique Newtonienne, chute verticale d'un solide, mouvement d'un projectile dans un champ de pesanteur uniforme, aspects énergétiques

Bien se préparer

Les notions de dimension, d'homogénéité et d'incertitude :

- les unités du système international
- l'expression d'une mesure avec incertitude

Les notions de chimie abordées au lycée :

- bilan de matière, tableau d'avancement, avancement, mélange stoechiométrique
- cinétique chimique et temps de demi-réaction
- atomistique et structure de Lewis
- réactions et titrage d'oxydo-réduction, équivalence

Les notions de physique abordées au lycée :

Optique : construction de rayons lumineux à travers une lentille convergente, modèle de l'œil réduit, relations de conjugaison et grandissement

Ondes : phénomènes ondulatoires (interférences, diffraction), ondes progressives, analyse spectrale

Mécanique du point : cinématique et dynamique Newtonienne, chute verticale d'un solide, mouvement d'un projectile dans un champ de pesanteur uniforme, aspects énergétiques

Bien se préparer

Les notions de dimension, d'homogénéité et d'incertitude :

- les unités du système international
- l'expression d'une mesure avec incertitude

Les notions de chimie abordées au lycée :

- bilan de matière, tableau d'avancement, avancement, mélange stoechiométrique
- cinétique chimique et temps de demi-réaction
- atomistique et structure de Lewis
- réactions et titrage d'oxydo-réduction, équivalence

Les notions de physique abordées au lycée :

Optique : construction de rayons lumineux à travers une lentille convergente, modèle de l'œil réduit, relations de conjugaison et grandissement

Ondes : phénomènes ondulatoires (interférences, diffraction), ondes progressives, analyse spectrale

Mécanique du point : cinématique et dynamique Newtonienne, chute verticale d'un solide, mouvement d'un projectile dans un champ de pesanteur uniforme, aspects énergétiques

Bien se préparer

Les notions de dimension, d'homogénéité et d'incertitude :

- les unités du système international
- l'expression d'une mesure avec incertitude

Les notions de chimie abordées au lycée :

- bilan de matière, tableau d'avancement, avancement, mélange stoechiométrique
- cinétique chimique et temps de demi-réaction
- atomistique et structure de Lewis
- réactions et titrage d'oxydo-réduction, équivalence

Les notions de physique abordées au lycée :

Optique construction de rayons lumineux à travers une lentille convergente, modèle de l'œil réduit, relations de conjugaison et grandissement

Ondes phénomènes ondulatoires (interférences, diffraction), ondes progressives, analyse spectrale

Mécanique du point cinématique et dynamique Newtonienne, chute verticale d'un solide, mouvement d'un projectile dans un champ de pesanteur uniforme, aspects énergétiques

Bien se préparer

Les notions de dimension, d'homogénéité et d'incertitude :

- les unités du système international
- l'expression d'une mesure avec incertitude

Les notions de chimie abordées au lycée :

- bilan de matière, tableau d'avancement, avancement, mélange stoechiométrique
- cinétique chimique et temps de demi-réaction
- atomistique et structure de Lewis
- réactions et titrage d'oxydo-réduction, équivalence

Les notions de physique abordées au lycée :

Optique construction de rayons lumineux à travers une lentille convergente, modèle de l'œil réduit, relations de conjugaison et grandissement

Ondes phénomènes ondulatoires (interférences, diffraction), ondes progressives, analyse spectrale

Mécanique du point cinématique et dynamique Newtonienne, chute verticale d'un solide, mouvement d'un projectile dans un champ de pesanteur uniforme, aspects énergétiques

Bien se préparer

Les notions de dimension, d'homogénéité et d'incertitude :

- les unités du système international
- l'expression d'une mesure avec incertitude

Les notions de chimie abordées au lycée :

- bilan de matière, tableau d'avancement, avancement, mélange stoechiométrique
- cinétique chimique et temps de demi-réaction
- atomistique et structure de Lewis
- réactions et titrage d'oxydo-réduction, équivalence

Les notions de physique abordées au lycée :

Optique construction de rayons lumineux à travers une lentille convergente, modèle de l'œil réduit, relations de conjugaison et grandissement

Ondes phénomènes ondulatoires (interférences, diffraction), ondes progressives, analyse spectrale

Mécanique du point cinématique et dynamique Newtonienne, chute verticale d'un solide, mouvement d'un projectile dans un champ de pesanteur uniforme, aspects énergétiques

Bien se préparer

Les notions de dimension, d'homogénéité et d'incertitude :

- les unités du système international
- l'expression d'une mesure avec incertitude

Les notions de chimie abordées au lycée :

- bilan de matière, tableau d'avancement, avancement, mélange stoechiométrique
- cinétique chimique et temps de demi-réaction
- atomistique et structure de Lewis
- réactions et titrage d'oxydo-réduction, équivalence

Les notions de physique abordées au lycée :

Optique construction de rayons lumineux à travers une lentille convergente, modèle de l'œil réduit, relations de conjugaison et grandissement

Ondes phénomènes ondulatoires (interférences, diffraction), ondes progressives, analyse spectrale

Mécanique du point cinématique et dynamique Newtonienne, chute verticale d'un solide, mouvement d'un projectile dans un champ de pesanteur uniforme, aspects énergétiques

Mathématiques

Informatique

Sciences physiques

Langues

Sciences industrielles
de l'ingénieur

Lettres

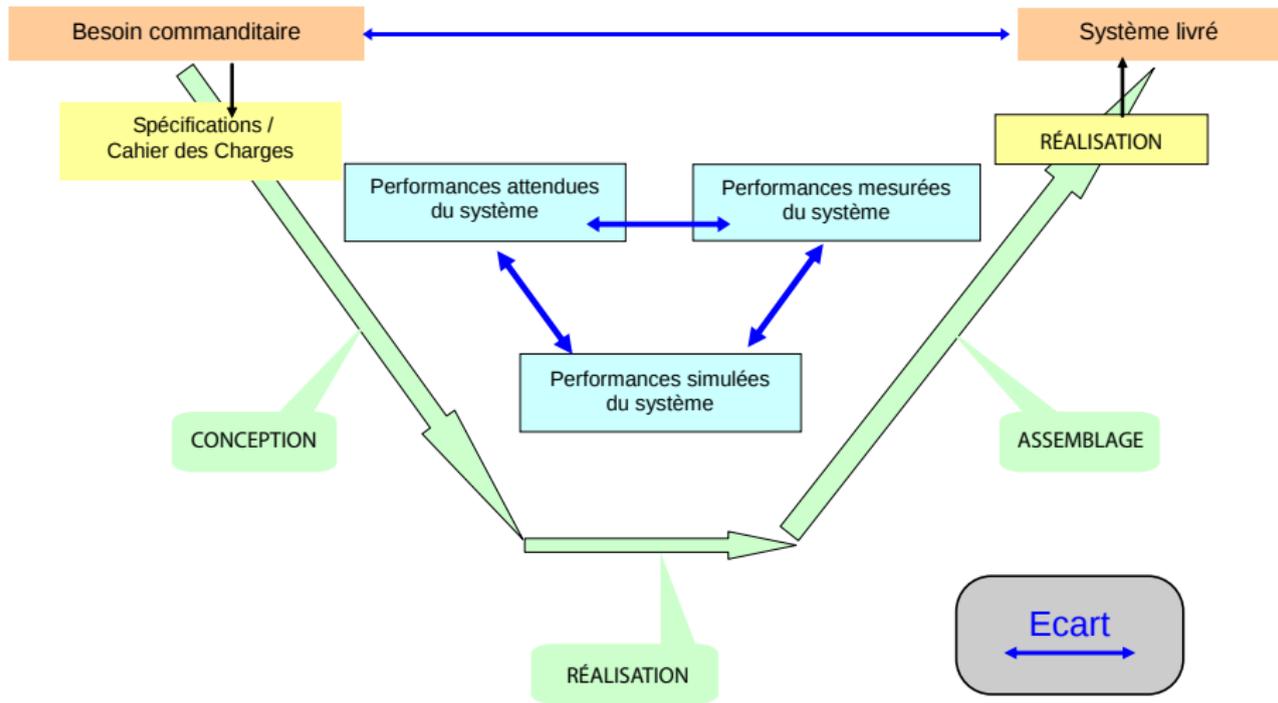
Semaine banalisée

Mémo

Sciences industrielles de l'ingénieur (S.I.I.)

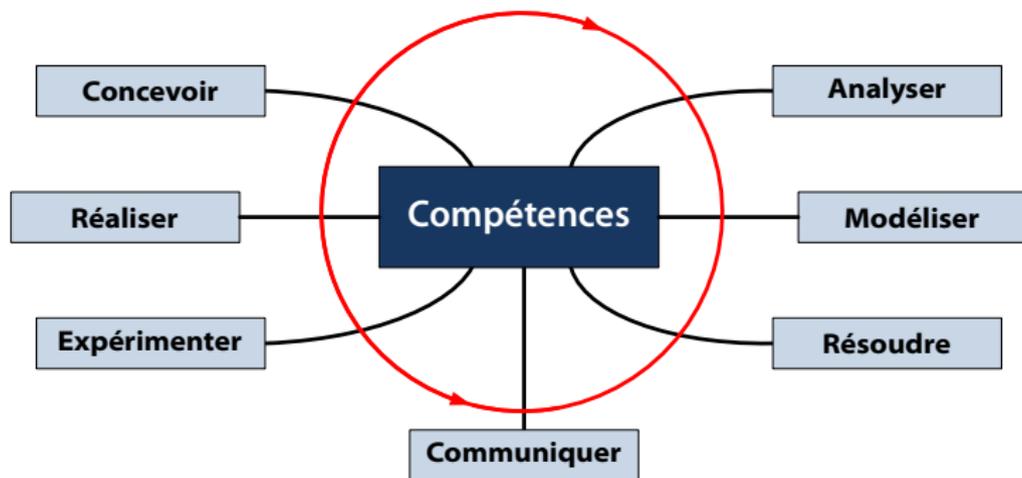
Programme de PTSI

Démarche d'ingénierie système



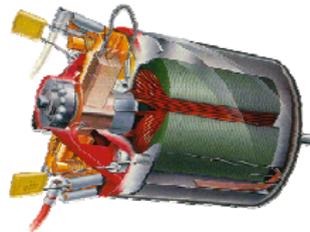
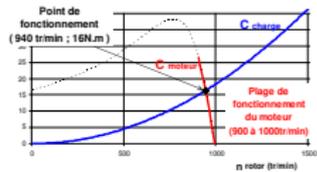
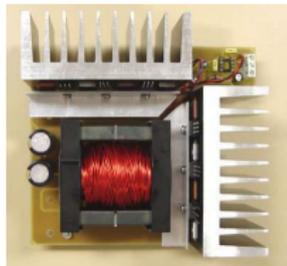
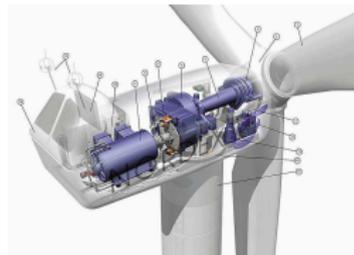
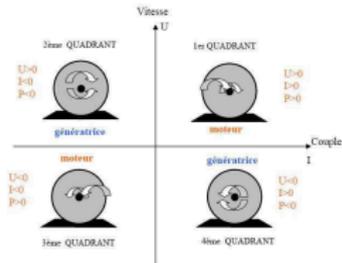
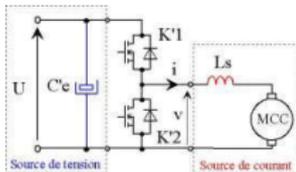
Programme de PTSI

Axée sur les compétences de l'ingénieur



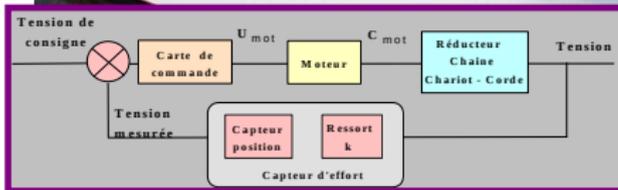
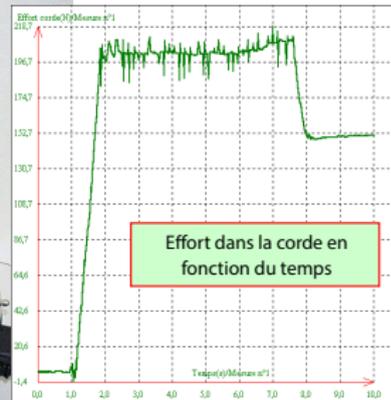
Chaines de conversion électromécanique

Analyse, modélisation et vérification des performances



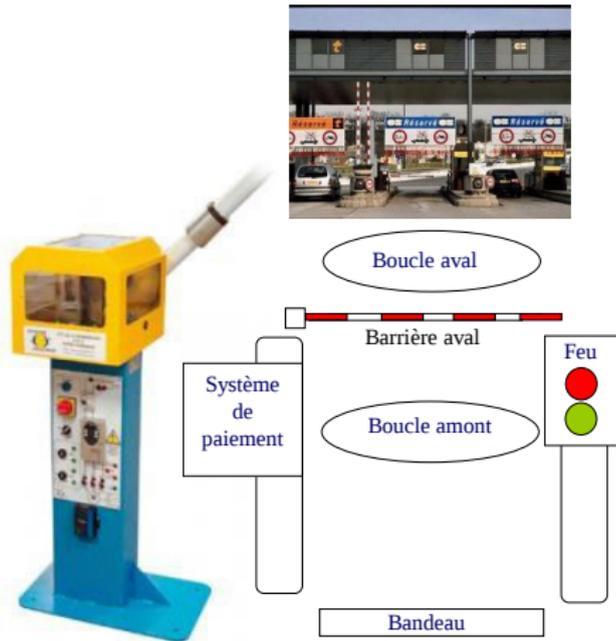
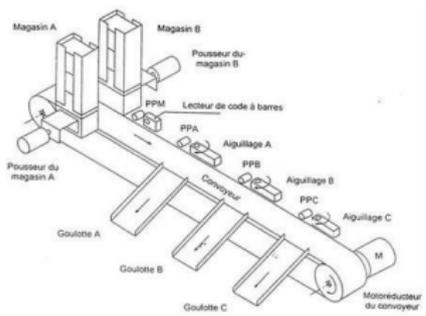
Systèmes asservis

Analyse, modélisation, réglage et vérification des performances



Systèmes à évènements discrets

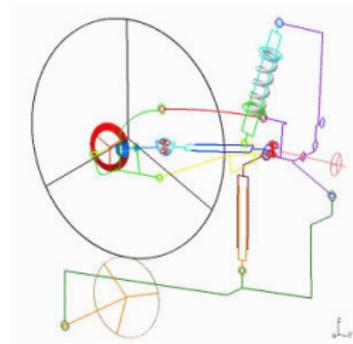
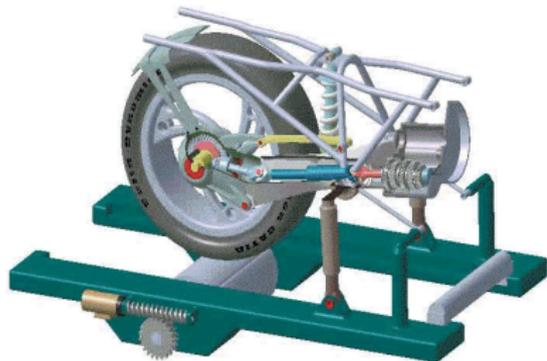
Analyse, modélisation et vérification des performances



Vue d'une borne de péage
Barrière amont non représentée (borne de péage ouverte)

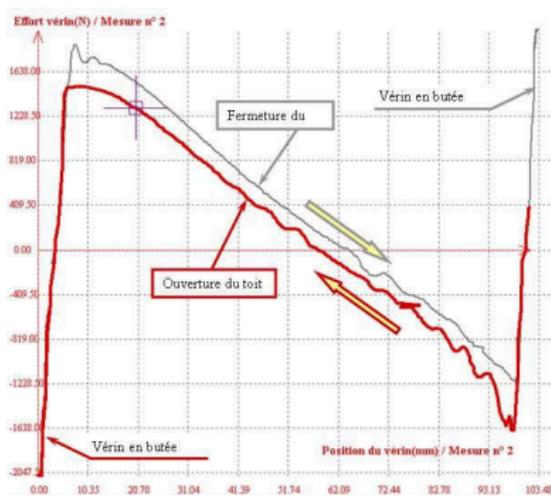
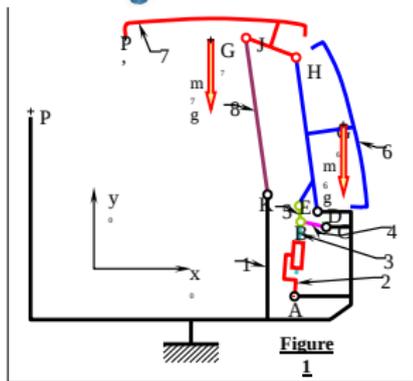
Comportement cinématique des systèmes

Analyse, modélisation, réglage et vérification des performances



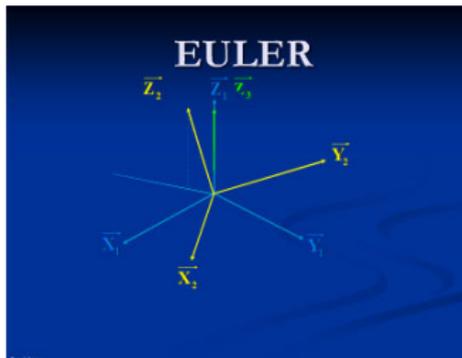
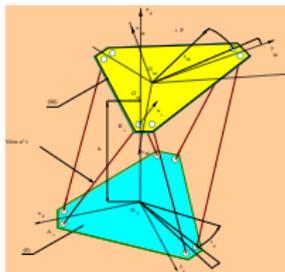
Conditions d'équilibre des systèmes

Analyse, modélisation, réglage et vérification des performances



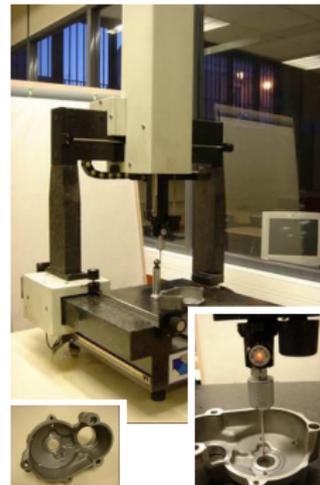
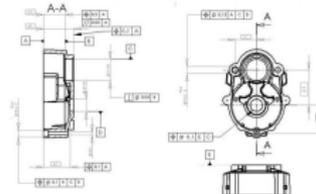
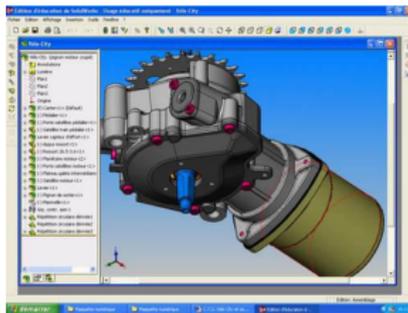
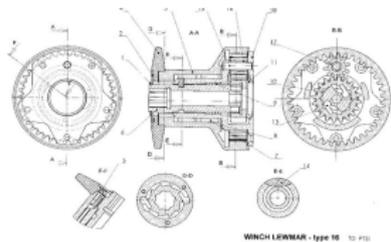
Architecture des chaines de solides

Contraintes géométriques et conditions de « bon » fonctionnement



Conception & réalisation des systèmes

du schéma de principe aux procédés de fabrication et moyens de contrôle



Organisation des études en PTSI

- 2 heures de cours par semaine
- 4 heures de TD par semaine
- 2,5 heures de TP par semaine
- 2 heures de rattrapage par semaine (si non spécialité SII au lycée)
- 1 heure de colle par quinzaine
- 1 devoir maison par mois
- 1 devoir surveillé par mois environ

... et une ou deux heures chaque soir où il y a cours ou TD de SII pour apprendre et comprendre les notions vues le jour même.

Organisation des études en PTSI

- 2 heures de cours par semaine
- 4 heures de TD par semaine
- 2,5 heures de TP par semaine
- 2 heures de rattrapage par semaine (si non spécialité SII au lycée)
- 1 heure de colle par quinzaine
- 1 devoir maison par mois
- 1 devoir surveillé par mois environ

... et une ou deux heures chaque soir où il y a cours ou TD de SII pour apprendre et comprendre les notions vues le jour même.

Bien se préparer

Pour aborder la SII en PTSI, il est indispensable :

Bien se préparer

Pour aborder la SII en PTSI, il est indispensable :

- d'être bien équipé :

- 1 porte-mine HB 0,5 ;
- 1 porte-mine 2H 0,5 ;
- des crayons et feutres à pointe fine de plusieurs couleurs ;
- 1 gomme (ni trop molle, ni trop dure) ;
- 1 règle de 30 cm (idéalement à rouleau) ;
- 1 équerre ;
- 1 rapporteur ;
- 1 compas ;
- 1 trace-cercles et/ou un trace-écrous ;
- éventuellement, 1 tablette à dessin au format A3 (pouvant être achetée en cours d'année).

Bien se préparer

Pour aborder la SII en PTSI, il est indispensable :

- de maîtriser :

- **les outils mathématiques élémentaires**

fractions rationnelles, limites, dérivation, notion d'équation différentielle, trigonométrie, calcul vectoriel.

- **les notions de physique abordées au lycée**

cinématique, dynamique, énergétique, unités, dimensions & homogénéité

& de s'être bien reposé(e) pendant les vacances

pour aborder cette (nouvelle) matière

avec méthode, travail, courage & persévérance

Bien se préparer

Pour aborder la SII en PTSI, il est indispensable :

- de maîtriser :

- **les outils mathématiques élémentaires**

fractions rationnelles, limites, dérivation, notion d'équation différentielle, trigonométrie, calcul vectoriel.

- **les notions de physique abordées au lycée**

cinématique, dynamique, énergétique, unités, dimensions & homogénéité

& de **s'être bien reposé(e) pendant les vacances**

pour aborder cette (nouvelle) matière

avec méthode, travail, courage & persévérance

Bien se préparer

Pour aborder la SII en PTSI, il est indispensable :

- de maîtriser :

- **les outils mathématiques élémentaires**

fractions rationnelles, limites, dérivation, notion d'équation différentielle, trigonométrie, calcul vectoriel.

- **les notions de physique abordées au lycée**

cinématique, dynamique, énergétique, unités, dimensions & homogénéité

& de **s'être bien reposé(e) pendant les vacances**

pour aborder cette (nouvelle) matière

avec méthode, travail, courage & persévérance

Mathématiques

Informatique

Sciences physiques

Langues

Sciences industrielles
de l'ingénieur

Lettres

Semaine banalisée

Mémo



Informatique

- Enseignement de :
 - algorithmique & programmation ;
 - algorithmique des graphes ;
 - bases de données.
- ... en langages **Python** et **SQL** ...
- ... basé sur les concepts abordés avant le bac et ...
- évalué au concours.

- Enseignement de :
 - algorithmique & programmation ;
 - algorithmique des graphes ;
 - bases de données.
- ... en langages **Python** et **SQL** ...
- ... basé sur les concepts abordés avant le bac et ...
- évalué au concours.

- Enseignement de :
 - algorithmique & programmation ;
 - algorithmique des graphes ;
 - bases de données.
- ... en langages **Python** et **SQL** ...
- ... basé sur les concepts abordés avant le bac et ...
- évalué au concours.

- Enseignement de :
 - algorithmique & programmation ;
 - algorithmique des graphes ;
 - bases de données.
- ... en langages **Python** et **SQL** ...
- ... basé sur les concepts abordés avant le bac et ...
- évalué au concours.

- Enseignement de :
 - algorithmique & programmation ;
 - algorithmique des graphes ;
 - bases de données.
- ... en langages **Python** et **SQL** ...
- ... basé sur les concepts abordés avant le bac et ...
- évalué au concours.

- Enseignement de :
 - algorithmique & programmation ;
 - algorithmique des graphes ;
 - bases de données.
- ... en langages **Python** et **SQL** ...
- ... basé sur les concepts abordés avant le bac et ...
- évalué au concours.

- Enseignement de :
 - algorithmique & programmation ;
 - algorithmique des graphes ;
 - bases de données.
- ... en langages **Python** et **SQL** ...
- ... basé sur les concepts abordés avant le bac et ...
- évalué au concours.

Organisation des études en PTSI

- 2 heures de cours par quinzaine au second semestre
- 2 heures de TP par quinzaine
- 1 ou 2 devoirs maison par semestre
- 2 devoirs surveillés par semestre

Mathématiques

Informatique

Sciences physiques

Langues

Sciences industrielles
de l'ingénieur

Lettres

Semaine banalisée

Mémo

Langues

Pourquoi les langues ?

- C'est utile dans le monde du travail
- C'est souvent une des matières qui permet de départager les candidats pour l'admission ;
- Toutes les écoles demandent de valider le TOEFL ou le TOEIC pour obtenir le diplôme d'ingénieur ;
- La possibilité de préparer le cursus franco-allemand ou franco-espagnol des Arts et Métiers.

Pourquoi les langues ?

- C'est utile dans le monde du travail
- C'est souvent une des matières qui permet de départager les candidats pour l'admission ;
- Toutes les écoles demandent de valider le TOEFL ou le TOEIC pour obtenir le diplôme d'ingénieur ;
- La possibilité de préparer le cursus franco-allemand ou franco-espagnol des Arts et Métiers.

Pourquoi les langues ?

- C'est utile dans le monde du travail
- C'est souvent une des matières qui permet de départager les candidats pour l'admission ;
- Toutes les écoles demandent de valider le TOEFL ou le TOEIC pour obtenir le diplôme d'ingénieur ;
- La possibilité de préparer le cursus franco-allemand ou franco-espagnol des Arts et Métiers.

Pourquoi les langues ?

- C'est utile dans le monde du travail
- C'est souvent une des matières qui permet de départager les candidats pour l'admission ;
- Toutes les écoles demandent de valider le TOEFL ou le TOEIC pour obtenir le diplôme d'ingénieur ;
- La possibilité de préparer le cursus franco-allemand ou franco-espagnol des Arts et Métiers.

L'offre de langues

En première année, il est possible de choisir :

- **LV1** : Anglais
- LV1 : Anglais + LV2 : Allemand ou Espagnol
- LV1 : Allemand ou Espagnol + LV2 : Anglais

L'offre de langues

En première année, il est possible de choisir :

- LV1 : Anglais
- LV1 : Anglais + LV2 : Allemand ou Espagnol
- LV1 : Allemand ou Espagnol + LV2 : Anglais

L'offre de langues

En première année, il est possible de choisir :

- LV1 : Anglais
- LV1 : Anglais + LV2 : Allemand ou Espagnol
- LV1 : Allemand ou Espagnol + LV2 : Anglais

Les exigences

■ Trois types d'exercices à l'écrit (LV1) :

- la contraction croisée : résumer un texte français en LV1
- l'essai argumentatif
- la synthèse de documents

⇒ demande une bonne compréhension, de l'organisation, de la concision, un vocabulaire précis et une grammaire correcte & pour l'essai : une bonne culture générale et connaissance de l'actualité.

■ Épreuve orale LV1

Comprendre un document audio (article de presse lu) et être capable de le résumer et de le commenter.

■ Épreuve orale LV2

Résumer et commenter un texte.

Les exigences

■ Trois types d'exercices à l'écrit (LV1) :

- la contraction croisée : résumer un texte français en LV1
- l'essai argumentatif
- la synthèse de documents

⇒ demande une bonne compréhension, de l'organisation, de la concision, un vocabulaire précis et une grammaire correcte & pour l'essai : une bonne culture générale et connaissance de l'actualité.

■ Épreuve orale LV1

Comprendre un document audio (article de presse lu) et être capable de le résumer et de le commenter.

■ Épreuve orale LV2

Résumer et commenter un texte.

Les exigences

■ Trois types d'exercices à l'écrit (LV1) :

- la contraction croisée : résumer un texte français en LV1
- l'essai argumentatif
- la synthèse de documents

⇒ demande une bonne compréhension, de l'organisation, de la concision, un vocabulaire précis et une grammaire correcte & pour l'essai : une bonne culture générale et connaissance de l'actualité.

■ Épreuve orale LV1

Comprendre un document audio (article de presse lu) et être capable de le résumer et de le commenter.

■ Épreuve orale LV2

Résumer et commenter un texte.

Les exigences

■ Trois types d'exercices à l'écrit (LV1) :

- la contraction croisée : résumer un texte français en LV1
- l'essai argumentatif
- la synthèse de documents

⇒ demande une bonne compréhension, de l'organisation, de la concision, un vocabulaire précis et une grammaire correcte & pour l'essai : une bonne culture générale et connaissance de l'actualité.

■ Épreuve orale LV1

Comprendre un document audio (article de presse lu) et être capable de le résumer et de le commenter.

■ Épreuve orale LV2

Résumer et commenter un texte.

Les exigences

■ Trois types d'exercices à l'écrit (LV1) :

- la contraction croisée : résumer un texte français en LV1
- l'essai argumentatif
- la synthèse de documents

⇒ *demande une bonne compréhension, de l'organisation, de la concision, un vocabulaire précis et une grammaire correcte & pour l'essai : une bonne culture générale et connaissance de l'actualité.*

■ Épreuve orale LV1

Comprendre un document audio (article de presse lu) et être capable de le résumer et de le commenter.

■ Épreuve orale LV2

Résumer et commenter un texte.

Les exigences

■ Trois types d'exercices à l'écrit (LV1) :

- la contraction croisée : résumer un texte français en LV1
- l'essai argumentatif
- la synthèse de documents

⇒ demande une bonne compréhension, de l'organisation, de la concision, un vocabulaire précis et une grammaire correcte & pour l'essai : une bonne culture générale et connaissance de l'actualité.

■ Épreuve orale LV1

Comprendre un document audio (article de presse lu) et être capable de le résumer et de le commenter.

■ Épreuve orale LV2

Résumer et commenter un texte.

■ LV1

- 2 heures de cours par semaine
→ *pour travailler la méthode de l'écrit, améliorer sa maîtrise de la langue*
- 1 colle de 20 minutes par quinzaine
→ *pour s'entraîner à l'oral*

■ LV2

- 2 heures de cours par semaine
- 6 colles par an

■ LV1

- 2 heures de cours par semaine
→ *pour travailler la méthode de l'écrit, améliorer sa maîtrise de la langue*
- 1 colle de 20 minutes par quinzaine
→ *pour s'entraîner à l'oral*

■ LV2

- 2 heures de cours par semaine
- 6 colles par an

... et du travail autonome et régulier pour apprendre le vocabulaire, préparer les exercices, s'informer en lisant la presse.

Pour commencer du bon pied

- Revoir les **bases de grammaire** pendant les vacances
- Acheter le livre de vocabulaire qui sera utilisé pendant l'année
- S'abonner à un titre de presse anglophone, germanophone ou hispanophone (selon choix LV1/LV2) dès maintenant
→ *pour s'entraîner à lire un article rapidement et efficacement & s'informer de l'actualité dans le monde*
- Écouter de l'anglais/allemand/espagnol :
 - regarder les films en VO ;
 - écouter la radio en langue étrangère sur internet ;
 - télécharger et écouter régulièrement des podcasts.

Pour commencer du bon pied

- Revoir les **bases de grammaire** pendant les vacances
- Acheter le livre de vocabulaire qui sera utilisé pendant l'année
- S'abonner à un titre de presse anglophone, germanophone ou hispanophone (selon choix LV1/LV2) dès maintenant
→ *pour s'entraîner à lire un article rapidement et efficacement & s'informer de l'actualité dans le monde*
- Écouter de l'anglais/allemand/espagnol :
 - regarder les films en VO ;
 - écouter la radio en langue étrangère sur internet ;
 - télécharger et écouter régulièrement des podcasts.

Pour commencer du bon pied

- Revoir les **bases de grammaire** pendant les vacances
- Acheter le livre de vocabulaire qui sera utilisé pendant l'année
- S'abonner à un titre de presse anglophone, germanophone ou hispanophone (selon choix LV1/LV2) dès maintenant
→ *pour s'entraîner à lire un article rapidement et efficacement & s'informer de l'actualité dans le monde*
- Écouter de l'anglais/allemand/espagnol :
 - regarder les films en VO ;
 - écouter la radio en langue étrangère sur internet ;
 - télécharger et écouter régulièrement des podcasts.

Pour commencer du bon pied

- Revoir les **bases de grammaire** pendant les vacances
- Acheter le livre de vocabulaire qui sera utilisé pendant l'année
- S'abonner à un titre de presse anglophone, germanophone ou hispanophone (selon choix LV1/LV2) dès maintenant
→ *pour s'entraîner à lire un article rapidement et efficacement & s'informer de l'actualité dans le monde*
- Écouter de l'anglais/allemand/espagnol :
 - regarder les films en VO ;
 - écouter la radio en langue étrangère sur internet ;
 - télécharger et écouter régulièrement des podcasts.

Pour commencer du bon pied

- Revoir les **bases de grammaire** pendant les vacances
- Acheter le livre de vocabulaire qui sera utilisé pendant l'année
- S'abonner à un titre de presse anglophone, germanophone ou hispanophone (selon choix LV1/LV2) dès maintenant
→ *pour s'entraîner à lire un article rapidement et efficacement & s'informer de l'actualité dans le monde*
- Écouter de l'anglais/allemand/espagnol :
 - regarder les films en VO ;
 - écouter la radio en langue étrangère sur internet ;
 - télécharger et écouter régulièrement des podcasts.

Pour commencer du bon pied

- Revoir les **bases de grammaire** pendant les vacances
- Acheter le livre de vocabulaire qui sera utilisé pendant l'année
- S'abonner à un titre de presse anglophone, germanophone ou hispanophone (selon choix LV1/LV2) dès maintenant
→ *pour s'entraîner à lire un article rapidement et efficacement & s'informer de l'actualité dans le monde*
- Écouter de l'anglais/allemand/espagnol :
 - regarder les films en VO ;
 - écouter la radio en langue étrangère sur internet ;
 - télécharger et écouter régulièrement des podcasts.

Pour commencer du bon pied

- Revoir les **bases de grammaire** pendant les vacances
- Acheter le livre de vocabulaire qui sera utilisé pendant l'année
- S'abonner à un titre de presse anglophone, germanophone ou hispanophone (selon choix LV1/LV2) dès maintenant
→ *pour s'entraîner à lire un article rapidement et efficacement & s'informer de l'actualité dans le monde*
- Écouter de l'anglais/allemand/espagnol :
 - regarder les films en VO ;
 - écouter la radio en langue étrangère sur internet ;
 - télécharger et écouter régulièrement des podcasts.

Mathématiques

Informatique

Sciences physiques

Langues

Sciences industrielles
de l'ingénieur

Lettres

Semaine banalisée

Mémo

Lettres

Organisation des études en PTSI

- 2 heures de cours par semaine
- 3 colles de français philosophie par an

« Individu et communauté »

Eschyle
Tragédies complètes
Préface de Pierre Vidal-Naquet
Traduction de Paul Mazon



Eschyle,

Les Suppliantes et ***Les Sept contre Thèbes***

dans le volume *Tragédies complètes*, (pp. 41-87 et 133-176)

traduction de Paul Mazon,

Édition **Galimard**, collection **Folio classique** n° 1364

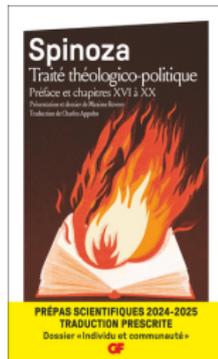
« Individu et communauté »

Eschyle
Tragédies complètes
Préface et Pierre Vidal-Naquet
Traduction de Paul Mazon



Eschyle,
Les Suppliantes et ***Les Sept contre Thèbes***
dans le volume *Tragédies complètes*, (pp. 41-87 et 133-176)
traduction de Paul Mazon,
Édition **Galimard**, collection **Folio classique** n° 1364

Baruch Spinoza,
Traité théologico-politique,
Préface et chapitres XVI à XX,
traduction de Charles Appuhn,
Édition **GF Flammarion** n° 1672 avec dossier



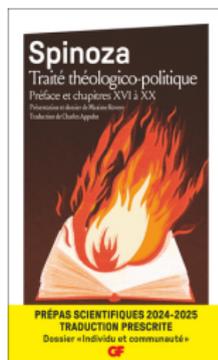
« Individu et communauté »

Eschyle
Tragédies complètes
Préface de Pierre Vidal-Naquet
Traduction de Paul Mazon



Eschyle,
Les Suppliantes et ***Les Sept contre Thèbes***
dans le volume *Tragédies complètes*, (pp. 41-87 et 133-176)
traduction de Paul Mazon,
Édition **Galimard**, collection **Folio classique** n° 1364

Baruch Spinoza,
Traité théologico-politique,
Préface et chapitres XVI à XX,
traduction de Charles Appuhn,
Édition **GF Flammarion** n° 1672 avec dossier



Edith Wharton,
Le Temps de l'innocence,
traduction de Madeleine Taillandier,
Édition **GF Flammarion** n° 1671 avec dossier

Bien se préparer

Pour préparer dans de bonnes conditions la méthode de la dissertation sur œuvres aux concours des CPGE scientifiques, il est

ABSOLUMENT NÉCESSAIRE
de lire les œuvres
pendant les vacances ⇔ avant la rentrée

incluant les introductions, notes de bas de page et dossiers documentaires que contiennent les éditions indiquées.

Il est également important de préparer **un résumé de chaque ouvrage** en s'appuyant lorsque c'est possible sur le découpage des textes (contes, chapitres, etc.).

Bonnes lectures à toutes et à tous !

Bien se préparer

Pour préparer dans de bonnes conditions la méthode de la dissertation sur œuvres aux concours des CPGE scientifiques, il est

ABSOLUMENT NÉCESSAIRE
de lire les œuvres
pendant les vacances ⇔ avant la rentrée

incluant les introductions, notes de bas de page et dossiers documentaires que contiennent les éditions indiquées.

Il est également important de préparer **un résumé de chaque ouvrage** en s'appuyant lorsque c'est possible sur le découpage des textes (contes, chapitres, etc.).

Bonnes lectures à toutes et à tous !

Bien se préparer

Pour préparer dans de bonnes conditions la méthode de la dissertation sur œuvres aux concours des CPGE scientifiques, il est

ABSOLUMENT NÉCESSAIRE
de lire les œuvres
pendant les vacances ⇔ avant la rentrée

incluant les introductions, notes de bas de page et dossiers documentaires que contiennent les éditions indiquées.

Il est également important de préparer **un résumé de chaque ouvrage** en s'appuyant lorsque c'est possible sur le découpage des textes (contes, chapitres, etc.).

Bonnes lectures à toutes et à tous !

Bien se préparer

Pour préparer dans de bonnes conditions la méthode de la dissertation sur œuvres aux concours des CPGE scientifiques, il est

ABSOLUMENT NÉCESSAIRE
de lire les œuvres
pendant les vacances ⇔ avant la rentrée

incluant les introductions, notes de bas de page et dossiers documentaires que contiennent les éditions indiquées.

Il est également important de préparer **un résumé de chaque ouvrage** en s'appuyant lorsque c'est possible sur le découpage des textes (contes, chapitres, etc.).

Bonnes lectures à toutes et à tous !

Bien se préparer

Pour préparer dans de bonnes conditions la méthode de la dissertation sur œuvres aux concours des CPGE scientifiques, il est

ABSOLUMENT NÉCESSAIRE
de lire les œuvres
pendant les vacances ⇔ avant la rentrée

incluant les introductions, notes de bas de page et dossiers documentaires que contiennent les éditions indiquées.

Il est également important de préparer **un résumé de chaque ouvrage** en s'appuyant lorsque c'est possible sur le découpage des textes (contes, chapitres, etc.).

Bonnes lectures à toutes et à tous !

Mathématiques

Informatique

Sciences physiques

Langues

Sciences industrielles
de l'ingénieur

Lettres

Semaine banalisée

Mémo

Semaine banalisée

Semaine au ski



Semaine au ski



Semaine au ski





Semaine au ski





Semaine au ski



	SAMEDI	DIMANCHE	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	
7h - 8h	Voyage	<i>TOILETTE + PETIT DEJEUNER</i>						
8h - 9h		<i>trajet vers la station</i>	S2I	MATH	PHYSIQUE	S2I	MATH	
9h - 9h 50		SKI	PHYSIQUE	S2I	MATH	PHYSIQUE	TIPE	
10h - 11h			PHYSIQUE	S2I	MATH	PHYSIQUE	FRANCAIS DS	
11h - 12h			<i>trajet vers la station, panier repas</i>					
12h - 13h			SKI					
13h - 16h	<i>Installation, Location matériel</i>	SKI						
16h - 19h	<i>RETOUR + DOUCHE + TEMPS LIBRE</i>							
19h - 20h	<i>DINER</i>							
20h - 22h	ETUDE : travail personnel						Voyage	







Mathématiques

Informatique

Sciences physiques

Langues

Sciences industrielles
de l'ingénieur

Lettres

Semaine banalisée

Mémo

Pour commencer
du bon pied...

Pour commencer du bon pied

- En prépa on ne vous demande pas d'être un génie. . .
- . . . mais :
 - du sérieux,
 - de la méthode,
 - de l'organisation et
 - du travail.
- Comme toute chose, cela s'apprend.
- Pour réussir, il est impératif d'**avoir assimilé les notions vues** en première et en terminale.

Pour commencer du bon pied

- En prépa on ne vous demande pas d'être un génie. . .
- . . . mais :
 - du sérieux,
 - de la méthode,
 - de l'organisation et
 - **du travail.**
- Comme toute chose, cela s'apprend.
- Pour réussir, il est impératif d'**avoir assimilé les notions vues** en première et en terminale.

Pour commencer du bon pied

- En prépa on ne vous demande pas d'être un génie. . .
- . . . mais :
 - du sérieux,
 - de la méthode,
 - de l'organisation et
 - **du travail.**
- Comme toute chose, cela s'apprend.
- Pour réussir, il est impératif d'**avoir assimilé les notions vues** en première et en terminale.

Pour commencer du bon pied

- En prépa on ne vous demande pas d'être un génie...
- ... mais :
 - du sérieux,
 - de la méthode,
 - de l'organisation et
 - **du travail.**
- Comme toute chose, cela s'apprend.
- Pour réussir, il est impératif d'**avoir assimilé les notions vues** en première et en terminale.

Pour commencer du bon pied

- En prépa on ne vous demande pas d'être un génie...
- ... mais :
 - du sérieux,
 - de la méthode,
 - de l'organisation et
 - **du travail.**
- Comme toute chose, cela s'apprend.
- Pour réussir, il est impératif d'**avoir assimilé les notions vues** en première et en terminale.

Pour commencer du bon pied

- En prépa on ne vous demande pas d'être un génie...
- ... mais :
 - du sérieux,
 - de la méthode,
 - de l'organisation et
 - **du travail.**
- Comme toute chose, cela s'apprend.
- Pour réussir, il est impératif d'**avoir assimilé les notions vues** en première et en terminale.

Pour commencer du bon pied

- En prépa on ne vous demande pas d'être un génie. . .
- . . . mais :
 - du sérieux,
 - de la méthode,
 - de l'organisation et
 - **du travail.**
- Comme toute chose, cela s'apprend.
- Pour réussir, il est impératif d'**avoir assimilé les notions vues** en première et en terminale.

Pour commencer du bon pied

- En prépa on ne vous demande pas d'être un génie. . .
- . . . mais :
 - du sérieux,
 - de la méthode,
 - de l'organisation et
 - **du travail.**
- Comme toute chose, cela s'apprend.
- Pour réussir, il est impératif d'**avoir assimilé les notions vues** en première et en terminale.

Pour votre inscription :

- Nous pouvons dès à présent récupérer votre dossier d'inscription, ils seront traités lundi et vous serez contactés en cas de soucis avec votre dossier.
- Pour toute interrogation :

Service de la scolarité

Sabine DALOUS

01 39 20 37 71

[<jfvscolaritepostbac@ac-versailles.fr>](mailto:jfvscolaritepostbac@ac-versailles.fr)

Bonnes vacances à tous
& rendez-vous le 2 septembre
tous motivés !

Bonnes vacances à tous
& rendez-vous le 2 septembre
tous motivés !

[http ://ptsi.jfversailles.free.fr](http://ptsi.jfversailles.free.fr)



Bonnes vacances à tous
& rendez-vous le 2 septembre
tous motivés!

