

Statistique et citoyenneté dans les
programmes de mathématiques du
lycée professionnel et
à l'école du socle

Philippe DUTARTE

CS IREM 05/12/2014

Programmes de mathématiques du lycée professionnel (2009)

 **B.O.**



Bulletin officiel spécial n° 2 du 19 février 2009

Mathématiques

Sciences physiques et chimiques

Préambule commun

L'enseignement des mathématiques et des sciences physiques et chimiques concourt à la formation intellectuelle, professionnelle et citoyenne des élèves¹.

Les programmes de mathématiques et de sciences physiques et chimiques des classes de seconde, de première et de terminale professionnelle sont déclinés en connaissances, capacités et attitudes dans la continuité du socle commun de connaissances et de compétences.

- l'intérêt pour les progrès scientifiques et techniques, pour la vie publique et les grands enjeux de la société ;
- le respect des règles élémentaires de sécurité.

La démarche pédagogique

La classe de mathématiques et de sciences physiques et chimiques est avant tout un lieu d'analyse, de recherche, de découverte.

Programmes de mathématiques du lycée professionnel (2009)

« L'enseignement des mathématiques et des sciences physiques et chimiques concourt à la formation intellectuelle, professionnelle et citoyenne des élèves. »

Programmes de mathématiques du lycée professionnel (2009)

« **Statistique et probabilités** (seconde professionnelle)

Ce domaine constitue un enjeu essentiel de formation du citoyen. Il s'agit de fournir des outils pour comprendre le monde, décider et agir dans la vie quotidienne. La plupart d'entre eux ont déjà été introduits au collège. Leur enseignement facilite, souvent de façon privilégiée, les interactions entre diverses parties du programme de mathématiques (traitements numériques et graphiques) et les liaisons entre les enseignements de différentes disciplines. »

Programmes de mathématiques du lycée professionnel (2009)

Détail des ressources en mathématiques

Orientations générales

[☒ Orientations générales en mathématiques](#)

Exemples d'activité en mathématiques

Exemples d'activité en statistique et probabilités

Activité 1 : Commentaires

[☒ Commentaires_stat_proba.pdf](#)

Activité 2 : Prévenir un risque

Format Microsoft Office

[☒ Taux_anormal_de_cas_de_leucemie.doc](#)

[☒ Fichier_pour_cas_de_leucemie.xls](#)

Format Openoffice

[☒ Taux_anormal_de_cas_de_leucemie.odt](#)

[☒ Fichier_pour_cas_de_leucemie.ods](#)

Activité 3 : Défauts de peinture

Format Microsoft Office

[☒ Defauts_de_peinture.doc](#)

Format Openoffice

[☒ Defauts_de_peinture.odt](#)

Activité 4 : Pile ou face

Format Microsoft Office

[☒ Naissances_a_pile_ou_face.doc](#)

[☒ Contester_un_jugement.doc](#)

[☒ Fichier_pour_contester_un_jugement.xls](#)

Format Openoffice

[☒ Contester_un_jugement.odt](#)

[☒ Fichier_pour_contester_un_jugement.ods](#)

Activité 7 : Des élections

Format Microsoft Office

[☒ Premier_tour_presidentielles_2002.doc](#)

Format Openoffice

[☒ Premier_tour_presidentielles_2002.odt](#)

Activité 8 : Population française en 2030

Format Microsoft Office

[☒ Population_francaise_en_2030.doc](#)

Format Openoffice

[☒ Population_francaise_en_2030.odt](#)

Activité 9 : Qui a les meilleurs réflexes

Format Microsoft Office

[☒ Qui_a_les_meilleurs_reflexes.doc](#)

Format Openoffice

[☒ Qui_a_les_meilleurs_reflexes.odt](#)

Activité 10 : Insécurité routière

Format Microsoft Office

[☒ Insecurite_routiere.doc](#)

[☒ Fichier_pour_insecurite_routiere.xls](#)

Format Openoffice

[☒ Insecurite_routiere.odt](#)

[☒ Fichier_pour_insecurite_routiere.ods](#)

Activité 11 : Glace Arctique et température de l

Programmes de mathématiques du lycée professionnel (2009)



Les publications

DOCUMENTS POUR LA FORMATION

► **N° 118 STATISTIQUE & CITOYENNETÉ**

Le citoyen face au chiffre.

(A4, 133 pages)

Téléchargement gratuit au format pdf (4,2 Mo) :



Statistique et
citoyenneté

The background of the brochure is a blue-toned grid. Within the grid, various numbers are scattered, some appearing larger and more prominent than others. A dark silhouette of a person is visible in the center, appearing to be looking at or interacting with the data represented by the numbers and grid.

Statistique & Citoyenneté

Le citoyen face au chiffre

UNIVERSITÉ PARIS 13
I.R.E.M. PARIS NORD
99 avenue J.B. Clément
93430 VILLETANEUSE

Projet de socle commun de connaissances, de compétences et de culture (2014)



Socle commun de connaissances, de compétences et de culture

La loi d'orientation du 8 juillet 2013, en son article 13, pose le principe du socle commun : « La scolarité obligatoire doit garantir à chaque élève les moyens nécessaires à l'acquisition d'un socle commun de connaissances, de compétences et de culture, auquel contribue l'ensemble des enseignements dispensés au cours de la scolarité. Le socle doit permettre la poursuite d'études, la construction d'un avenir personnel et professionnel et préparer à l'exercice de la citoyenneté. Les éléments de ce socle commun et les modalités de son

Projet de socle commun de connaissances, de compétences et de culture (2014)

« Le socle doit permettre la poursuite d'études, la construction d'un avenir personnel et professionnel et préparer à l'exercice de la citoyenneté. »

Projet de socle commun de connaissances, de compétences et de culture (2014)

« compétences, conçues comme capacité à mobiliser des ressources devant une tâche ou une situation complexe. »

« **1 - Les langages pour penser et communiquer**

2 - Les méthodes et outils pour apprendre

3 - La formation de la personne et du citoyen

4 - L'observation et la compréhension du monde

5 - Les représentations du monde et l'activité humaine »

Projet de socle commun de connaissances, de compétences et de culture (2014)

« **Domaine 1 : les langages pour penser et communiquer** »

« L'élève acquiert les bases de langages scientifiques qui lui permettent de formuler et de résoudre des problèmes, de traiter des données dans toutes les disciplines. Il organise et visualise des données de natures diverses à l'aide de tableaux, de graphiques, de diagrammes qu'il est capable de lire, interpréter, commenter et produire lui-même.

Il a pris conscience de l'intérêt du langage symbolique pour modéliser, étudier des dépendances entre données statistiques, les représenter graphiquement, résoudre des problèmes, démontrer. »

Projet de socle commun de connaissances, de compétences et de culture (2014)

« **Domaine 2 : les méthodes et outils pour apprendre** »

« Il est capable d'organiser et de traiter des données numériques à l'aide d'un tableur. »

« **Domaine 3 : la formation de la personne et du citoyen** »

« la formation du citoyen vise à ce que l'élève développe les compétences en matière de réflexion critique et d'argumentation qui lui permettent de fonder et de défendre ses jugements.»

Projet de socle commun de connaissances, de compétences et de culture (2014)

« **Domaine 4 : l'observation et la compréhension du monde** »

« Il a compris l'intérêt des mathématiques pour développer une représentation scientifique du monde. »

« **Domaine 5 : Les représentations du monde et l'activité humaine** »

« Il possède ainsi les notions de base lui permettant d'aborder les grands débats du monde contemporain : [...] les enjeux du développement durable ; la question des ressources, des risques (naturels, industriels, de conflit), leur gestion, leur prévention, [...].

Il a construit de la sorte une citoyenneté critique et partagée, ouverte à l'altérité.»