



**Le centre pour l'éducation
aux médias et à l'information**

**Repérage des connaissances, compétences
« éducation aux données » dans les
nouveaux programmes du lycée (seconde et
première)**

Corpus de documents

https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?pid_bo=38502

23 avril 2019

Entrées « éducation aux données » dans les programmes du lycée

Contenu

Programme d'enseignement moral et civique de seconde générale et technologique	3
Le programme	3
Axe 2 : Garantir les libertés, étendre les libertés : les libertés en débat.....	3
Programme d'éducation physique et sportive du lycée général et technologique	4
Organiser les conditions d'enseignement de l'EPS dans l'établissement scolaire	4
Exploiter les usages du numérique dans les apprentissages en EPS	4
Programme de langues vivantes de première et terminale générales et technologiques, enseignements commun et optionnel	5
Formation culturelle et interculturelle	5
Axes	5
Programme de droit et économie de première STMG	6
Préambule.....	6
Programme de droit	6
Thème 4 : Quels sont les droits reconnus aux personnes ?	6
Programme de management de première STMG	7
Thème 3 : Les choix stratégiques des organisations.....	7
Programme de sciences de gestion et numérique de première STMG	8
Sciences de gestion et numérique en classe de première.....	8
Thèmes	8
Programme d'enseignement optionnel de management et gestion de seconde générale et technologique	9
Évaluer et évoluer, du pilotage aux développements numériques	9
Programme de sciences numériques et technologie de seconde générale et technologique	10
Préambule.....	10
Le Web.....	10
Les réseaux sociaux	10
Impacts sur les pratiques humaines	10
Les données structurées et leur traitement	10
La photographie numérique.....	11
Programme d'outils et langages numériques de première STD2A	12
Préambule.....	12
Littérature et cultures numériques.....	12
Modalités de mise en oeuvre	12
Collaborer, partager, documenter	12

Entrées « éducation aux données » dans les programmes du lycée

Programme d'enseignement moral et civique de seconde générale et technologique

Le programme

Axe 2 : Garantir les libertés, étendre les libertés : les libertés en débat

Objets d'enseignement possibles :

- Liberté et droit à la protection : les mineurs ; les personnes fragiles ; **les données numériques, traitement et protection (règlement général sur la protection des données).**

Entrées « éducation aux données » dans les programmes du lycée

Programme d'éducation physique et sportive du lycée général et technologique

Organiser les conditions d'enseignement de l'EPS dans l'établissement scolaire

Exploiter les usages du numérique dans les apprentissages en EPS

Les appareils connectés (cardio-fréquence-mètre, montres connectées, GPS...) peuvent être des instruments au service des apprentissages, permettant par exemple de définir son propre projet de performance et facilitant la gestion, par l'élève, de ses ressources personnelles. **Les professeurs qui utilisent ces appareils dans leur enseignement doivent connaître la réglementation en vigueur en matière de protection des données personnelles des élèves et doivent s'assurer de la confidentialité des conditions de stockage de ces données.**

Entrées « éducation aux données » dans les programmes du lycée

Programme de langues vivantes de première et terminale générales et technologiques, enseignements commun et optionnel

Formation culturelle et interculturelle

Axes

4) *Citoyenneté et mondes virtuels*

Comment, au sein de chaque aire géographique étudiée, les rapports du citoyen au pouvoir sont-ils organisés et comment ces relations sont-elles modifiées par le développement du numérique ? Dans un monde numérisé et ultra-connecté qui a profondément changé la nature des rapports humains, comment évoluent les relations entre le citoyen et le pouvoir ? Restent-elles identiques quelle que soit l'aire culturelle portée par la langue étudiée ? Les nouveaux espaces virtuels semblent représenter un progrès dans le partage de l'information, l'accès au savoir et la libre expression de chacun. Le recours massif aux médias numériques conduit cependant à s'interroger sur ses conséquences, tantôt sur le plan individuel (difficulté à hiérarchiser l'information et à démêler le vrai du faux, réduction de l'engagement réel au profit de l'engagement virtuel, permanence des **traces numériques avec atteinte éventuelle à la vie privée**, repli sur soi, nouveaux repères sociaux), tantôt sur le plan collectif : les intelligences collectives développent des espaces collaboratifs (encyclopédies collaboratives, wikis, moocs, webinaires, réseaux sociaux...) qui refondent, au moins en apparence, la nature des relations sociales.

Mots-clés : fausses informations / réseaux sociaux / éducation aux médias / paiements virtuels / **données personnelles** / intelligence artificielle / wikis / démocratie participative / censure et contrôle d'internet / cyber-harcèlement / liberté d'expression / usurpation d'identité / manipulation / blogs / forums / télétravail / lanceur d'alerte

Entrées « éducation aux données » dans les programmes du lycée

Programme de droit et économie de première STMG

Préambule

Le programme prend en compte les évolutions juridiques et économiques les plus significatives : le droit de la personne avec la mise en place du **règlement général de protection des données (RGPD)**

Programme de droit

Thème 4 : Quels sont les droits reconnus aux personnes ?

- **d'expliquer les enjeux de la protection des données à caractère personnel ;**
- **de vérifier le respect des obligations liées à la protection des données à caractère personnel ;**

4.1. Les droits extrapatrimoniaux

Le droit confère à la personne, par le seul fait de son existence, des droits inaliénables, insaisissables et imprescriptibles. Les données formelles et informelles laissées par une personne juridique sur internet constituent son identité numérique. **Les données à caractère personnel doivent être particulièrement protégées.** Pour illustrer les caractères et la protection des droits extrapatrimoniaux, sont étudiés le **droit au respect de la vie privée, avec notamment la protection des données à caractère personnel**, et le droit à l'image à travers l'utilisation des technologies de l'information et de la communication.

Entrées « éducation aux données » dans les programmes du lycée

Programme de management de première STMG

Thème 3 : Les choix stratégiques des organisations

Les impacts des technologies numériques (plateformes et réseaux numériques mondiaux, données massives et intelligence artificielle, etc.) sont pris en compte dans l'élaboration des choix stratégiques.

Entrées « éducation aux données » dans les programmes du lycée

Programme de sciences de gestion et numérique de première STMG

Sciences de gestion et numérique en classe de première

Thèmes

Thème 2 : Numérique et intelligence collective

En quoi les technologies transforment-elles l'information en ressource ?

Donnée, information et connaissance. **Données à caractère personnel. Mégadonnées (big data), données ouvertes (open data).** Rôles, accessibilité et valeur de l'information. Système d'information (SI).

Dans les activités de gestion, l'information est à la fois source et résultante de l'action individuelle et collective. Les systèmes d'information (SI) concourent à en faire une ressource stratégique

À partir de l'utilisation d'un environnement numérique et de l'observation d'un système d'information, l'élève est capable de :

- repérer l'origine d'une information et les étapes de sa transformation (de la donnée à l'information, de l'information à la connaissance et à sa transmission) ;
- distinguer les **données à caractère personnel** et les contraintes de leur utilisation ;
- manipuler des données ouvertes pour créer de l'information.

Entrées « éducation aux données » dans les programmes du lycée

Programme d'enseignement optionnel de management et gestion de seconde générale et technologique

Évaluer et évoluer, du pilotage aux développements numériques

L'économie numérique offre-t-elle toujours des opportunités de développement ?

Apprécier en quoi le développement de l'économie numérique transforme les organisations et la société. Identifier les nouveaux modes de développement des organisations rendus possibles par le développement de l'économie numérique. Caractériser les conditions qui permettent à l'organisation de se saisir des opportunités de développement.

Information. Système d'information. Technologies numériques. Acteurs de l'économie numérique. Nouveaux modes de sociabilité. Plateforme d'intermédiation. Risques et sécurité numériques. Stratégie numérique

A partir d'exemples de la vie courante, on montre que la révolution numérique repose sur des avancées technologiques (dématérialisation, mobilité, **traitement de masses de données – big data** –, intelligence artificielle, objets connectés, capacités de traitement, stockage et de transmission, etc.), l'apparition d'acteurs économiques puissants (les GAFAM, par exemple, qui imposent de nouveaux modèles) et le développement de nouveaux modes de sociabilité de collaboration, de communautés. Il est important de montrer que ces changements majeurs pour les organisations offrent des opportunités tant en termes de nouveaux produits que de fonctionnement, tout comme ils peuvent créer des contraintes nouvelles, voire des menaces. Ils affectent le travail et l'emploi, la relation avec les individus, la concurrence, l'innovation, le commerce international, etc. On met en évidence des changements du modèle d'affaires, l'apparition de nouveaux métiers, les changements organisationnels et les incidences sur la performance de toutes les formes d'organisations privées ou publiques.

Entrées « éducation aux données » dans les programmes du lycée

Programme de sciences numériques et technologie de seconde générale et technologique

Préambule

À ces concepts s'ajoute un élément transversal : les interfaces qui permettent la communication avec les humains, **la collecte des données** et la commande des systèmes.

Le Web

Impacts sur les pratiques humaines

Il (le web) conserve des informations, parfois personnelles, accessibles partout sur de longues durées sans qu'il soit facile de les effacer, ce qui pose **la question du droit à l'oubli**. Il permet une **exploitation de ses données**, dont les conséquences sociétales sont encore difficiles à estimer : recommandation à des fins commerciales, bulles informationnelles, etc.

Les réseaux sociaux

Les données et l'information

Les différents réseaux sociaux permettent l'échange d'informations de natures différentes : textes, photos, vidéos. Certains limitent strictement la taille des informations, d'autres autorisent la publication, mais de façon limitée dans le temps. Certains permettent l'adjonction d'applications tierces (plug-ins) qui peuvent ajouter des fonctionnalités supplémentaires. Toutes les applications de réseautage social utilisent d'importantes bases de données qui gèrent leurs utilisateurs, **l'ensemble des données qu'ils partagent, mais aussi celles qu'ils consentent à fournir (sans toujours le savoir), y compris sur leur vie personnelle.**

Impacts sur les pratiques humaines

[...]

Les affaires de fuite de données personnelles mettent en avant les questions liées aux modèles économiques des applications de réseautage social symbolisés par le slogan « quand c'est gratuit, c'est vous le produit ».

[...]

Réseaux sociaux existants. Distinguer plusieurs réseaux sociaux selon leurs caractéristiques, y compris un ordre de grandeur de leurs nombres d'abonnés. Paramétrer des abonnements pour **assurer la confidentialité de données personnelles.**

Les données structurées et leur traitement

Impacts sur les pratiques humaines

L'exploitation de **données massives (Big Data)** est en plein essor dans des domaines aussi variés que les sciences, la santé ou encore l'économie. Les conséquences sociétales sont nombreuses tant en termes de démocratie, de surveillance de masse ou encore **d'exploitation des données personnelles.**

Certaines de ces données sont dites ouvertes (OpenData), leurs producteurs considérant qu'il s'agit d'un bien commun. Mais on assiste aussi au développement d'un marché de la donnée où des

Entrées « éducation aux données » dans les programmes du lycée

entreprises **collectent et revendent des données** sans transparence pour les usagers. D'où l'importance d'un cadre juridique permettant de protéger les usagers, préoccupation à laquelle répond **le règlement général sur la protection des données (RGPD)**.

Données. Définir une donnée personnelle.

Métadonnées. Retrouver les métadonnées d'un fichier personnel

La photographie numérique

Impacts sur les pratiques humaines

La gratuité et l'immédiateté de la réplique des images introduisent de nouveaux usages de la photographie : à la photographie archive (histoire de famille) s'ajoutent la photographie à partager et la photographie utilitaire, prothèse de la mémoire (photo d'un ticket de caisse, d'une présentation lors d'une réunion de travail, d'une place de parking, etc.). Les images s'intègrent à tous les dispositifs de communication et de partage, téléphones, Web et réseaux sociaux. De nouveaux problèmes apparaissent, liés à la diffusion de photos qui ne disparaîtront jamais (**notion de droit à l'oubli**), au truchage difficile à détecter des images, au pistage des individus ou à l'obsolescence des supports. Est ainsi posée la question de l'archivage de photographies historiques, scientifiques ou culturelles.

Métadonnées EXIF Retrouver les métadonnées d'une photographie.

Entrées « éducation aux données » dans les programmes du lycée

Programme d'outils et langages numériques de première STD2A

Préambule

Littératie et cultures numériques

[...]L'enjeu de cette approche est d'engager les élèves dans le développement d'une attitude critique quant aux environnements numériques contemporains. Il s'agit, si nécessaire, de retracer les grandes étapes de l'histoire de l'informatique (machines, langages de programmation, personnalités marquantes, projets de design et de métiers d'art ayant recours à des technologies numériques, intelligence artificielle, gestion des données et protocole blockchain, **protection de la vie privée**, réalité virtuelle et augmentée) et de rappeler des fondamentaux techniques tels que le fonctionnement des machines électroniques, la communication (courriels, médias sociaux, etc.), la recherche et le tri d'informations (fonctionnement d'un moteur de recherche), et les licences d'utilisation (libres/propriétaires).

Modalités de mise en oeuvre

Collaborer, partager, documenter

Les outils en ligne qui permettent de travailler et mettre en commun des documents sont utilisés pour favoriser et accompagner le développement d'un travail en autonomie et en groupe. Les élèves peuvent y trouver des ressources mises en ligne par leur professeur, mais aussi s'échanger des documents ou archiver les différentes versions de leurs projets. **Il est impératif de rappeler les enjeux (éthiques et économiques notamment) liés aux données personnelles, à leur diffusion ainsi qu'à leur stockage.**

Entrées « éducation aux données » dans les programmes du lycée

Le CLEMI est chargé de l'éducation aux médias et à l'information (ÉMI) dans l'ensemble du système éducatif français. Depuis sa création en 1983, il a pour mission de former les enseignants et d'apprendre aux élèves une pratique citoyenne des médias, favorisant ainsi une meilleure compréhension du monde qui les entoure et le développement de leur sens critique. Il atteint cet objectif en s'appuyant sur un réseau formé d'une équipe nationale, d'équipes académiques et en travaillant en partenariat avec les médias d'information, pour déployer ses projets et ses actions au sein des écoles et des établissements scolaires.

OBJECTIFS

- Former les enseignants et accompagner les élèves vers un usage autonome et réfléchi de leurs pratiques médiatiques.
- Produire ou co-produire des ressources et des outils pédagogiques en ÉMI.
- Accompagner la création de médias scolaires.
- Développer des projets mettant en relation professionnels des médias et enseignants.

SUIVRE L'ACTUALITÉ DU CLEMI ET DE L'ÉDUCATION AUX MÉDIAS ET À L'INFORMATION



clemi.fr



facebook.com/clemi.fr



[CLEMI](https://www.youtube.com/CLEMI)



@LeCLEMI - @LaSpme
@VeilleduCLEMI
#ÉducMédiasInfo
#SPME2019



www.clemi.fr/newsletter

CLEMI

391 BIS RUE DE VAUGIRARD 75015 PARIS
Tél. 01 53 68 71 00 - contact@clemi.fr