

# PLUS DE LITTÉRATIE STATISTIQUE = PLUS DE CITOYENNETÉ ACTIVE : DONNÉES ET MÉTHODES

Simona Cafieri

*Istat, Italie, [cafiери@istat.it](mailto:cafiери@istat.it)*

## Résumé

Au niveau international, l'importance de la statistique publique est désormais reconnue : elle est indispensable pour que chaque citoyen puisse connaître et reconnaître de manière critique le contexte dans lequel il vit et être capable de prendre des décisions, même en situation d'incertitude, sur la base de données concrètes et partagées.

Les instituts nationaux de statistique, animés par la conviction qu'une société où les décisions sont prises sur la base de données objectives est une société où règne la démocratie, se sont efforcés de rendre l'accès aux données officielles gratuit et facilement accessible à leurs citoyens. Une réponse immédiate donc, mais non sans écueils car le libre accès à l'information statistique est un moyen d'assurer le progrès d'une société démocratique, mais il perd de son efficacité si les citoyens ne sont pas en mesure de lire, d'interpréter et d'analyser les données. Donc, il s'agit d'un nouveau défi: non seulement diffuser les données, mais les promouvoir, apprendre à les connaître, les faire comprendre. pour qu'elles soient utiles à la communauté, un bien qui a un fort impact potentiel sur la vie de chacun.

C'est pourquoi il peut être très utile d'acquérir des compétences en matière de statistiques et de lecture de données dès l'école. Non pas tant pour devenir des statisticiens à l'âge adulte, mais pour apprendre à lire et à décoder correctement le monde qui nous entoure.

Parmi les différents projets qui visent à développer la culture statistique dans les écoles, ce travail a le but d'illustrer un parcours didactique interdisciplinaire innovant visant à promouvoir et développer les principes d'une citoyenneté active et consciente dans les écoles, à travers des activités de recherche, l'utilisation de données ouvertes, l'utilisation des technologies de l'information et le suivi civique des financements publics européens et nationaux.

Ce projet, destiné aux collèges et lycées, permet de développer des compétences numériques, statistiques et d'éducation civique, ainsi que d'autres compétences transversales telles que le développement du sens critique et la résolution de problèmes, le travail en équipe, les compétences interpersonnelles et de communication, en les intégrant aux contenus des matières d'étude ordinaires, afin d'aider les élèves à connaître et à communiquer, à l'aide de techniques journalistiques, la manière dont les politiques publiques, et en particulier les politiques de cohésion, interviennent dans les lieux où ils vivent.

L'enseignement, combine des moments d'apprentissage asynchrones typiques des MOOCs (Massive Online Open Courses) avec des activités de facilitation en présence dirigées par les enseignants eux-mêmes (préalablement formés ad hoc), des travaux de groupe et des interactions en ligne avec un'équipe de projet.

Les élèves découvriront donc en classe ce à quoi servent les données avec l'aide de leurs enseignants, dans un voyage informatif intéressant dans le monde des chiffres, qui les aidera à développer leur capacité à comprendre les évolutions sociales, culturelles et environnementales grâce aux données fournies par les statistiques officielles. De plus, ils pourront participer à une

initiative pratique, en s'essayant à la création d'un produit de communication et en mettant à l'épreuve leurs capacités d'analyse et leur créativité.

**Mots-clés.** numératie, culture statistique, surveillance civique, citoyenneté active

## **MORE STATISTICAL LITERACY = MORE ACTIVE CITIZENSHIP: DATA AND METHODS**

### **Abstract**

At the international level, the importance of official statistics is now recognized: they are essential for every citizen to be able to know and critically recognize the context in which they live, and to be able to make decisions, even in situations of uncertainty, based on concrete, shared data.

The national statistical institutes, driven by the conviction that a society in which decisions are taken based on objective data is a society in which democracy reigns, have endeavored to make access to official data free and easily accessible to their citizens. Free access to statistical information is a means of ensuring the progress of a democratic society, but it loses its effectiveness if citizens are unable to read, interpret, and analyze the data. So we were faced with a new challenge: not just disseminating data, but promoting it, getting to know it, and making it understood, so that it is useful to the community, a good that has a strong potential impact on everyone's life.

This is why it can be very useful to acquire statistical and data-reading skills at school. Not so much to become statisticians in adulthood, but to learn to read and decode the world around us correctly.

Among the numerous projects aimed at developing statistical literacy in schools, this work aims to illustrate an innovative interdisciplinary teaching pathway designed to promote and develop the principles of active and conscious citizenship in schools, through research activities, the use of open data, the use of information technologies and the civic monitoring of European and national public funding.

The project, aimed at high schools, develops numerical, statistical, and civic education skills, as well as other cross-curricular skills such as critical thinking and problem-solving, teamwork, interpersonal and communication skills, by integrating them into the content of ordinary study subjects, to help pupils learn about and communicate, using journalistic techniques, how public policies, and in particular cohesion policies, operate in the places where they live.

Teaching is project-based, combining asynchronous learning moments typical of MOOCs (Massive Online Open Courses) with face-to-face facilitation activities led by the teachers themselves (previously trained ad hoc), group work, and online interaction with the project team.

Pupils will therefore discover in class what data is used for, with the help of their teachers, in an interesting and informative journey into the world of figures, which will help them develop their ability to understand social, cultural, and environmental developments thanks to the data provided by official statistics. What's more, they will be able to take part in a practical initiative, trying their hand at creating a communication product and putting their analytical skills and creativity to the test.

**Keywords.** numeracy, statistical literacy, civic mindfulness, active citizenship

# 1. Le développement de la littératie statistique

Selon l'OCDE, dans le cadre de l'évaluation internationale des compétences des adultes, la littératie est définie comme l'aptitude à comprendre et utiliser l'information contenue dans des textes écrits dans différents contextes pour atteindre des objectifs, développer des connaissances et des aptitudes. , tandis que la littératie statistique est définie comme « l'aptitude à comprendre et utiliser les informations statistiques dans la vie courante, à la maison, au travail, et en société, en tant que compétence de base nécessaire à l'exercice de la citoyenneté. »

En mots simples, la littératie des données est la capacité de tirer des renseignements utiles des données. Elle met l'accent sur les compétences nécessaires pour travailler avec les données, y compris les connaissances et les compétences requises pour les lire, les analyser, les interpréter, les visualiser et les communiquer ainsi que pour comprendre comment elles sont utilisées dans la prise de décisions.

La littératie des données signifie également avoir les connaissances et les compétences nécessaires pour bien assurer l'intendance des données, ce qui comprend la capacité d'évaluer la qualité des données, de les protéger et de les sécuriser, et d'en assurer l'utilisation responsable et éthique.

## 1.1 La littératie statistique pour l'exercice de la citoyenneté.

Dans le monde d'aujourd'hui, nous sommes inondés d'informations qui nous parviennent de mille façons (radio, journaux, télévision, internet, etc.), le plus souvent remplies de données statistiques. Des millions de données transitent sur internet, continuellement mises à jour, retravaillées et présentées avec **la même** apparence de crédibilité. Cela pose des problèmes de connaissance et d'orientation, car le citoyen n'est pas toujours en mesure de discerner et de comprendre ce qui se passe dans l'espace public. L'hétérogénéité des modes de collecte, de traitement et de diffusion des données rend leur lecture encore plus difficile.

Avec l'urgence épidémiologique vécue, la hausse de l'inflation et d'autres questions d'actualité il est devenu évident que la maîtrise des données est essentielle pour comprendre ce qui se passe. La capacité à prendre des décisions dans des situations d'incertitude est indispensable au citoyen conscient qui veut comprendre et contrôler les phénomènes qui l'entourent.

Il est donc nécessaire de développer une alphabétisation visant à l'exercice de compétences critiques et qui ne se limite pas aux matières au sens strict. C'est pourquoi il est nécessaire d'accorder une attention particulière au vocabulaire et à la logique des statistiques. Ce n'est qu'en spécifiant correctement le problème, cette discipline peut aider à trouver des solutions.

. La connaissance est en effet l'arme fondamentale pour construire une société ouverte et inclusive, où personne n'est laissé pour compte. La connaissance est l'élément transversal qui sous-tend le changement

## 1.2 La promotion de la littératie statistique dans les écoles

Il semble donc indispensable d'investir dans l'alphabétisation statistique. La connaissance est en effet l'arme fondamentale pour construire une société ouverte et inclusive, où personne n'est laissé pour compte. La connaissance est l'élément transversal qui sous-tend le le changement. Et quel meilleur champ d'intervention que les écoles ? Les élèves sont en effet à la fois les futurs répondants et les futurs utilisateurs des statistiques.

La promotion de la culture statistique dans les écoles contribue en fait à l'objectif 4, de l'Agenda 2030 : "Faire en sorte que, d'ici à 2030, tous les apprenants acquièrent les connaissances et les compétences nécessaires pour promouvoir le développement durable, notamment par l'éducation au développement et aux modes de vie durables, l'égalité entre les sexes, la promotion d'une culture pacifique et non violente, la citoyenneté mondiale et l'appréciation de la diversité culturelle et de la contribution de la culture au développement durable." (<https://unric.org>).

Dès le début des années 1980, en Italie les rédacteurs des programmes ministériels de l'enseignement de base ont introduit des contenus statistiques dans les programmes scolaires afin de favoriser l'acquisition des compétences nécessaires à la compréhension de l'information quantitative. Aujourd'hui, ces compétences sont indispensables Il est donc nécessaire d'instaurer une véritable littératie statistique à l'école.

La statistique peut être utilisée comme un " cheval de bataille " efficace pour rapprocher les élèves des mathématiques et de leur puissante capacité à expliquer et à interpréter le monde de manière critique, en utilisant des données et en s'appuyant sur leurs propres opinions (MIUR 2018).

Mais comment promouvoir la culture et la compréhension statistiques chez les élèves, sans perdre de vue l'objectif de développer l'esprit critique ?

Partant du principe que la réflexion statistique est aussi nécessaire à la citoyenneté active que la capacité à lire et à écrire, ce document relate quelques expériences et initiatives au service de l'enseignement de la statistique comme outil de sensibilisation civique

## **2.Le project: À l'école pour une citoyenneté active”**

### **2.1 Structure et méthodes de mise en œuvre**

Le project est un parcours didactique interdisciplinaire innovant destiné aux collèges et aux lycées, qui favorise les activités de contrôle civique des financements publics, notamment par l'utilisation de données ouvertes et de technologies de l'information et de la communication.

Le programme d'enseignement du parcours favorise aussi l'acquisition de compétences en matière d'éducation civique, de numérique, de statistiques ,d'éducation civique, de journalisme numérique, et d'autres compétences transversales telles que le développement du sens critique, de la résolution de problèmes, du travail en équipe et des compétences interpersonnelles et de communication, en les intégrant au contenu des matières d'études ordinaires.

L'objectif de chaque équipe d'étudiants est de mener une recherche thématique pour étudier les caractéristiques socio-économiques, environnementales et/ou culturelles de son territoire à partir d'une intervention financée par les politiques de cohésion sur un thème d'intérêt, choisi sur la base d'informations publiées en format ouvert sur le portail européen vérifiant ainsi comment les politiques publiques interviennent pour améliorer le contexte local.

Le projet est divisé en 4 leçons :

- Planification (leçon 1). Apprendre en quoi consiste le suivi civique, choisir sur le site d' portail de l'Union européenne un projet financé dans votre région à surveiller, identifier une question de recherche. Identifiez une question de recherche, formez le groupe de travail en classe et répartissez-vous en fonction des rôles. Recherchez plus d'informations sur le projet Si le projet est choisi,

reconstituez le processus administratif et les décisions publiques qui ont déterminé le projet, identifier les acteurs publics et privés impliqués dans sa mise en œuvre.

- Analyser (leçon 2). Apprendre les techniques de recherche quantitative et qualitative, comprendre ce qu'est l'open data et rechercher des données en rapport avec le sujet choisi, construire un indicateur avec les données trouvées, comprendre le flux de travail. du journalisme de données.
- Explorer (leçon 3). Explorer sur le terrain les progrès du projet choisi par le biais d'une visite. d'un suivi sur place, d'entretiens avec les responsables de la mise en œuvre, de rencontres avec les institutions. Rédiger un rapport de suivi détaillé
- Raconter des histoires (leçon 4). Apprentissage des techniques de communication, conception et mise en œuvre d'une campagne. de sensibilisation et d'engagement pour illustrer les résultats du suivi civique. Organiser un événement public et impliquer la communauté cible pour poursuivre la surveillance sur le projet choisi.

Les classes participant au projet sont soutenues par l'enseignant de référence, avec la collaboration éventuelle d'un enseignant de soutien. Les enseignants et les élèves participent au projet avec le soutien des réseaux territoriaux du project, composés des centres Europe Direct et CDE, des organisations "Amis", c'est-à dire des associations à but non lucratif actives dans le domaine des politiques de cohésion, des personnes de contact territoriales de l'Institut national de la statistique, et tous concourent pour des prix et des récompenses, y compris des voyages éducatifs à Bruxelles auprès des institutions européennes ainsi que des opportunités de formation et d'expérience, en ligne et en présence, et bien plus encore grâce au soutien des nombreux partenaires du projet. Les régions et les collectivités partenaires apportent leur soutien dans la liaison avec les institutions nationales et locales, avec les autres partenaires du projet (entreprises, fondations, associations) et dans les activités de valorisation du projet à l'échelle nationale.

## Bibliographie

OECD (2018) Numeracy practices and numeracy skills among adults

[https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=EDU\WKP\(2018\)13&doclanguage=en](https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=EDU\WKP(2018)13&doclanguage=en)

Carpentieri, J., J. Lister et L. Frumkin (2009), « Adult numeracy: a review of research », <http://roar.uel.ac.uk/1340>

Hanushek, E. et al. (2015), « Returns to skills around the world: Evidence from PIAAC », European Economic Review, vol. 73, pp. 103-130, <http://dx.doi.org/10.1016/j.euroecorev.2014.10.006>

Desjardins, R. et K. Rubenson (2011), « An Analysis of Skill Mismatch Using Direct Measures of Skills », Documents de travail de l'OCDE sur l'éducation, no. 63, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5kg3nh9h52g5-en>

Istat [https://olimpiadistatistica.istat.it/pluginfile.php/418696/mod\\_resource/content/5/catalogo.pdf](https://olimpiadistatistica.istat.it/pluginfile.php/418696/mod_resource/content/5/catalogo.pdf)  
Dati alla mano <https://www.istat.it/it/dati-alla-mano>

Coesione Italia <https://opencoesione.gov.it/ASOC/>

Centre régional d'information des Nations Unies <https://unric.org>

OCDE Skills Surveys <https://www.oecd.org/skills/piaac/piaacdesign>

UNICEF (2016), Mapping the Global Goals for Sustainable Development and the Convention on the Rights of the Child. <https://www.unicef.org/documents/mapping-global-goals-sustainable-development-andconvention-rights-child>.

Von Glasersfeld E. (1987), The Construction of Knowledge, Contributions to Conceptual Semantics. Salinas: Intersystems Publications.

Wallmann K. (1993), Enhancing Statistical Literacy: Enriching Our Society, Journal of the American Statistical Association, 88, 421: 1-8.