



# Éthique et sobriété situées des pratiques numériques dans l'enseignement supérieur en France

<https://doi.org/10.52358/mm.vi24.542>

Marion Fontanié, doctorante  
Université de Poitiers, TECHNE, France  
[marion.fontanie@univ-poitiers.fr](mailto:marion.fontanie@univ-poitiers.fr)  
<https://orcid.org/0009-0006-4402-6001>

---

## RÉSUMÉ

Cet article interroge les pratiques de sobriété numérique (SN) comme réponses à l'enjeu environnemental du numérique (Flipo *et al.*, 2013) dans l'enseignement supérieur et la recherche (ESR) en France. En effet, l'ESR est traversé par une tension : si les « injonctions à la numérisation » (Boboc et Metzger, 2023) issues des politiques publiques promeuvent le numérique comme moteur d'innovation pédagogique, ses impacts environnementaux négatifs sont connus (Marquet *et al.*, 2019). Si la SN apparaît comme une réponse à ces impacts, son inscription dans les pratiques reste indéterminée et sa dimension éthique peu interrogée à partir des pratiques déclarées des acteurs. Les données présentées et analysées sont issues de 42 entretiens semi-directifs réalisés auprès d'ingénieurs pédagogiques (IP) et d'enseignants-chercheurs (EC) d'octobre 2024 à mars 2025. Au prisme des sciences de l'information et de la communication, et de l'éthique située, nous analysons la dimension éthique de la SN pour les EC et les IP en contexte professionnel, ainsi que les reconfigurations potentielles des pratiques numériques induites. L'analyse montre qu'il n'existe pas une éthique unique de la sobriété numérique, mais plutôt une pluralité de sobriétés numériques situées, liées aux enjeux spécifiques de chaque individu dans son contexte professionnel.

**Mots-clés :** sobriété numérique, enseignement supérieur, éthique située, pratiques numériques, cadres professionnels

---



## Introduction

La matérialité du numérique et ses impacts environnementaux (Flipo *et al.*, 2013; Marquet *et al.*, 2019; Freitag *et al.*, 2021), dans un contexte de crise environnementale (Forster *et al.*, 2025), pose la question de l'éthique des usages du numérique. Elle interroge à la fois les positionnements individuels et collectifs, les formes de responsabilité qui en découlent ainsi que l'échelle pertinente de l'action « utile » face à un enjeu systémique.

Ce questionnement intervient dans un contexte où l'enseignement supérieur et la recherche (ESR) en France sont fortement investis par des « injonctions à la numérisation » (Boboc et Metzger, 2023), issues des politiques publiques de transformation numérique des universités (cf. CNum, référentiel de 2016) et des stratégies institutionnelles propres à chaque université. Le numérique est souvent vu comme un levier d'innovation pédagogique à l'université, tant dans les textes officiels que dans les discours politiques, associant technologie et progrès (Bernard et Fluckiger, 2019; Denouël, 2017).

Dans ce contexte, la sobriété numérique (SN) apparaît comme une réponse à l'enjeu environnemental du numérique. Toutefois, sa dimension éthique et sa traduction dans les pratiques restent peu interrogées à partir des pratiques déclarées des acteurs. Notre approche n'est pas celle de l'analyse du sentiment de compétence face à la SN, comme cela a été fait en sciences de l'éducation par Descamps *et al.* (2023). Au prisme des SIC, en mobilisant l'analyse des usages et des cadres sociotechniques (Goffman, 1974; Flichy, 2008), notre approche se propose d'interroger la dimension éthique des pratiques de la SN pour deux catégories d'acteurs de l'ESR : les enseignants-chercheurs (EC) et les ingénieurs pédagogiques (IP).

Afin de mieux comprendre et caractériser les logiques d'arbitrage et les formes d'éthique situées des pratiques de SN, nous posons les questions suivantes : dans quelle mesure les EC et les IP perçoivent-ils la sobriété numérique comme un enjeu éthique? Cette perception donne-t-elle lieu à des ajustements ou à des reconfigurations de leurs usages professionnels du numérique? Quels arbitrages les acteurs opèrent-ils entre des « ordres de grandeur » liés à des cadres professionnels complexes?

## Cadrage conceptuel et revue de littérature

### Injonction au numérique et enjeux environnementaux dans l'ESR

Depuis plusieurs années, l'université française est engagée dans une transition numérique, notamment dans le champ pédagogique (Massou et Lavielle-Gutnik, 2017; Denouël, 2023). Dans ce contexte, les pratiques numériques de deux catégories d'acteurs centraux de l'ESR nous intéressent particulièrement au regard de leurs différences de statut et du degré de liberté que cela induit. Les EC bénéficient d'une liberté universitaire constitutionnelle (Article L952-2 du Code de l'éducation), tandis que les IP sont soumis à un rapport hiérarchique. La SN ne se poserait donc pas pour eux en termes similaires. L'appropriation des technologies numériques par les EC reste hétérogène (Kennel *et al.*, 2024), bien que la crise sanitaire du coronavirus ait constitué un moment de transition forcée pour l'usage du numérique dans les pratiques pédagogiques (Messaoui *et al.*, 2021). Pour les IP, les contours de la profession sont flous et mouvants (Peraya, 2021; Denouël, 2021), mais les activités sont historiquement et structurellement liées aux évolutions technopédagogiques depuis l'émergence du métier dans les années 1990 (Guichard, 2022). La figure de l'IP est étroitement associée au développement de la pédagogie universitaire numérique (Peraya et Peltier, 2020).



Cette dynamique de développement du numérique s'inscrit dans un contexte d'intégration des enjeux de la « transition » écologique dans l'écosystème de l'ESR. Sur le plan des politiques publiques, le GreenComp (Bianchi *et al.*, 2022) à l'échelle européenne et, à l'échelle nationale, la loi REEN (Loi n° 2021-1485, 2021), déclinée dans le Code de l'éducation, soutiennent l'acquisition de compétences de sobriété numérique. Cela passe notamment par des politiques éducatives visant l'acquisition de compétences individuelles, articulées au référentiel européen DigComp qui intègre l'usage responsable du numérique et la « littératie de la sobriété numérique » (Descamps *et al.*, 2022), identifiée comme une « compétence numérique du XXI<sup>e</sup> siècle » (Carretero *et al.*, 2017; Vuorikari *et al.*, 2022). De plus, à la suite du rapport Jouzel-Abbadie (2022), les universités françaises mettent en œuvre des dispositifs en faveur de l'écologie et du numérique responsable : unités d'enseignement TED, schémas DD&RS, chartes du numérique responsable, formations universitaires, MOOC ou encore dispositifs de sensibilisation.

Si le numérique est promu comme un moteur d'innovation pédagogique, il est simultanément reconnu comme un facteur majeur d'impacts environnementaux négatifs (MESR<sup>1</sup>, 2025). Cette tension conduit à interroger les valeurs associées aux usages numériques dans l'ESR ainsi que les dimensions éthiques des pratiques professionnelles des EC et des IP, lorsque le numérique est mobilisé à des fins pédagogiques, au regard de son coût environnemental (consommation d'énergie, émissions de GES, ressources naturelles).

## Éthique située des pratiques de sobriété numérique

Dans ce contexte, la SN apparaît à la fois comme une valeur émergente et comme un moyen d'action pour limiter ou réduire les impacts environnementaux du numérique. Il existe différentes définitions de la SN, comme celle de Bordage (2008), *princeps*, utile pour comprendre la notion de modération des usages et l'importance de la conception comme moment d'application concrète de principes de SN dans la technologie. D'autres travaux comme ceux de Descamps, Temperman et De Lièvre (2022) permettent de saisir l'articulation entre la SN, les compétences numériques et les usages numériques en éducation. Nous retenons ici la définition proposée par Flipo (2020), qui appréhende la SN comme une réflexion sur la réduction et la modération des usages, interrogeant à la fois les finalités et les cadres systémiques dans lesquels les acteurs évoluent. C'est ici la notion de cadre (Goffman, 1974) qui nous intéresse particulièrement et rejoint nos questions de recherche sur les arbitrages entre des enjeux du contexte professionnel.

À partir de la philosophie grecque classique, l'éthique est entendue ici comme un processus délibératif individuel se déployant en plusieurs temps : perception d'une situation problématique, examen des valeurs en jeu, puis arbitrage conduisant à une décision orientée vers l'action (Crubellier, 2020). Elle se traduit aussi de façon collective, notamment via des instances collectives des universités (conseils centraux ou de composantes, comités d'éthique...).

Nous envisageons l'éthique comme située. Inspirée de la théorie de la valuation de Dewey (1939, trad. 2008), cette approche considère que les valeurs ne sont pas des principes abstraits, mais des repères construits dans et par l'expérience mobilisés (ou non) dans des situations concrètes.

Cette perspective invite à analyser la manière dont les individus arbitrent entre la SN et des exigences parfois concurrentes, à l'aune de ce qui leur apparaît comme le « mieux » possible dans une situation donnée. L'absence d'action ne saurait dès lors être interprétée uniquement comme un manque de réflexion ou un désintérêt, mais peut relever d'un « non-agi » signifiant, révélateur de hiérarchies de valeurs, de marges de manœuvre perçues comme limitées, ou encore de responsabilités renvoyées à d'autres

---

<sup>1</sup> Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche de France



échelles d'action. Ce « non-agi » s'oppose ici à la notion d'« impensé » et se comprend au prisme de la théorie des usages (Jouët, 2000) et du non-usage (Jauréguiberry, 2012). Ainsi, si l'action (l'usage) a du sens, le refus d'agir (non-usage) s'explique et peut être voulu par l'individu. Dans cette perspective, les individus n'agissent pas toujours « pour » la SN, même s'ils en reconnaissent la légitimité (Fontanié et Lenevez, 2025). Ils composent avec elle parmi d'autres impératifs (pédagogiques, scientifiques, organisationnels ou techniques) qui structurent leur activité quotidienne (Bodin *et al.*, 2018; Peraya et Peltier, 2020).

## L'éthique située dans les cadres de l'expérience des usages numériques

L'approche de l'éthique située invite à penser l'articulation entre les valeurs et les faits en contexte (Legault, 2006). Nous reprenons à Goffman (1974) la notion de « cadres de l'expérience » qui, transposés aux technologies numériques, peuvent être pensés comme des « cadres sociotechniques » (Flichy, 2008). Chez Goffman, cette notion permet de comprendre la façon dont des situations sont interprétées par les acteurs et orientent leurs façons d'agir. Les cadres influencent la manière dont les technologies sont mobilisées, en donnant sens à leur usage concret. C'est ce que permet de saisir la distinction entre « cadre de fonctionnement » et « cadre d'usage » (Flichy, 2008). Une même pratique numérique peut donc être investie d'un sens différent selon le cadrage de la situation, et vécue comme une contrainte ou une opportunité. Ce n'est pas l'existence de cadres institutionnels relatifs à la transition écologique et à la sobriété numérique (comme un référentiel ou une charte du numérique responsable) qui préjuge de leur caractère réellement contraignant ou capacitant du point de vue des professionnels, mais bien leur appropriation et leur traduction en pratiques ou en absence de pratiques.

Dans l'ESR, les cadres se déploient à des échelles multiples et imbriquées : de l'activité pédagogique ou scientifique individuelle à des niveaux organisationnels intermédiaires, jusqu'aux cadres institutionnels et politiques nationaux. Intriqués, ils produisent des tensions complexes entre des enjeux parfois contradictoires ou difficilement conciliables. Notre recherche interroge l'articulation entre leurs dimensions structurelles, les représentations et les valeurs des acteurs au sein d'un dispositif institutionnel (Foucault, 1975). Celui-ci est compris comme un réseau d'interactions entre des objets techniques, des représentations, des valeurs, des acteurs sociaux et des contextes professionnels. Il est entendu ici comme un ensemble hétérogène de règles, de discours, de relations de pouvoir, de normes, de valeurs appliqués aux potentiels dispositifs de formation à la SN ou d'orientation/préscription de pratiques de SN. Il pose la question du contrôle des pratiques numériques des EC et des IP, et des marges de liberté individuelle possibles. Les valeurs mises en tension au sein du dispositif (ici la SN et le numérique à l'université) peuvent être envisagées comme des « ordres de grandeur » au sens de Boltanski et Thévenot (1991), impliquant des arbitrages que les acteurs justifient *a posteriori* au regard de valeurs préférées ou priorisées, ce qui interroge leur pouvoir d'agir en situation professionnelle (Le Bossé *et al.*, 2002; Rabardel, 2005).

## Contexte et méthodologie de la recherche

Cet article remet en question la dimension éthique de la sobriété numérique et la perception qu'en ont les acteurs du milieu universitaire afin de comprendre les processus décisionnels individuels. Nous suivons une démarche compréhensive (Kaufman, 2016) et inductive s'appuyant sur l'explication, la justification et le sens que les acteurs donnent à leurs pratiques déclarées du numérique (Massou, 2021).

Nous exploitons 42 entretiens semi-directifs individuels d'une durée moyenne d'une cinquantaine de minutes, menés auprès d'IP et d'EC en France métropolitaine d'octobre 2024 à mars 2025. Les IP (n = 22) exercent dans 9 établissements de l'ESR, et les EC (n = 20), dans 10 établissements. Les participants ont été sollicités en cherchant à faire varier les disciplines, les institutions et le genre des participants. Des EC travaillant sur le numérique responsable ont été spécifiquement contactés pour leur positionnement initial, afin de comprendre ce que cette sensibilité pouvait induire dans leurs pratiques numériques.



Le guide d'entretien est structuré autour de thématiques ayant trait à l'écologie, au numérique, au travail, aux représentations sur les problématiques écologiques du numérique, à la SN, à leurs connaissances, aux attentes envers l'institution, à la volonté ou au sentiment de pouvoir changer leurs pratiques, ou encore aux freins à l'évolution des usages du numérique.

Au cours des entretiens, nous avons également soumis des scénarios aux participants. Cette méthode, utilisée pour étudier des phénomènes liés à l'éthique, permet de faire réagir les acteurs afin de faire émerger des représentations ou des valeurs liées à un contexte précis (Gueroui, 2016). Ce choix s'inscrit dans notre démarche d'éthique située. Nous avons proposé des scénarios réalistes, parfois clivants, pour faire émerger des réactions chez nos participants. Chaque scénario mettait en scène un ou des personnages exerçant le même métier que le participant (EC ou IP), confrontés à un choix de pratique numérique en contexte professionnel (par exemple, utiliser l'IA pour gagner du temps de correction), et une réflexion sur son coût environnemental potentiel (par exemple, les *data centers* polluants pour faire tourner une IA). Ce choix de pratique numérique générait un désaccord ou une approbation de la part du personnage du scénario. Chaque participant devait donner son avis sur ce choix et la situation décrite. Cette méthode offre aux acteurs la possibilité de se positionner sans présupposer l'existence d'un choix évident ou normatif. Elle permet aussi l'expression d'un non-choix ou d'une difficulté à arbitrer, évitant de réduire la réflexion éthique à la formulation de dilemmes insolubles ou de choix par défaut.

Les entretiens anonymisés ont fait l'objet d'une analyse catégorielle thématique (Hsieh et Shannon, 2005) qui fait émerger des catégories de manière progressive et inductive. Après discussion en équipe, nous avons réalisé seule le codage et par étapes : lecture flottante (Bardin, 2013), puis recension de premiers thèmes avec attribution d'étiquettes thématiques (Miles et Huberman, 2003) afin de classer les éléments récurrents. Les éléments plus occasionnels ont aussi fait l'objet d'une analyse catégorielle thématique, car ils permettent de mettre au jour des variations de positionnement. Les étiquettes ont ensuite donné lieu à un regroupement en thèmes stabilisés. Pour cet article, nous avons mobilisé les catégories thématiques permettant l'analyse des aspects suivants : les valeurs et représentations relatives au numérique et l'écologie défendues par les acteurs; les justifications des usages du numérique en contexte professionnel; l'intégration (ou l'absence) de l'enjeu de SN dans les pratiques; la potentielle présence d'une réflexivité dans les discours et les pratiques (notamment les écarts entre les deux et ce que cela peut générer comme sentiment ou actions). Ces catégories d'analyse permettent d'étudier la hiérarchisation des valeurs à l'œuvre dans les arbitrages effectués par les acteurs, en lien avec les finalités de leur activité. Elles rendent possible l'analyse des pratiques de SN (ou leur absence) ainsi que l'identification d'un éventuel processus réflexif et délibératif conduisant vers des usages plus sobres du numérique.

Les verbatims utilisés pour illustrer les enjeux abordés par les acteurs sont suivis d'identifiants sur le modèle suivant : « EC-01 » ou « IP-01 ».

## Résultats

### La sobriété numérique comme valeur écologique

Les EC et les IP interrogés associent majoritairement la SN à une préoccupation environnementale. On observe cependant un flou sémantique sur le sens du terme « sobriété numérique » et l'absence d'une définition précise consensuelle. Hoang *et al.* (2022), mais aussi Descamps *et al.* (2022) ont souligné la présence d'une multiplicité de définitions de la SN, parfois concurrentes (éco-conception, *green IT*, écologie numérique, frugalité numérique), et de concepts proches, mais qui ne recouvrent ou ne désignent pas tout à fait les mêmes enjeux, comme le concept de « numérique responsable ». Ainsi, plusieurs enjeux



sont cités et présentés comme relevant de la SN : enjeux sanitaires (réduction du temps d'écran), environnementaux (extraction des ressources abiotiques) ou sociaux (exploitation d'êtres humains pour l'extraction des matériaux; inégalités d'accès au numérique). Ces enjeux concernent à la fois des aspects négatifs (l'exploitation d'une ressource) et positifs (sa limitation).

Malgré cette diversité, deux éléments structurants se dégagent. D'une part, la SN est associée à une idée de mesure, de limitation ou de réduction des usages, souvent formulée en opposition à une forme d'« excès » ou d'« ébriété » numérique. D'autre part, elle est majoritairement liée à des enjeux environnementaux, même si ce lien n'est pas toujours explicitement formulé, voire brouillé par la terminologie même de « sobriété », qui n'induit pas nécessairement une référence à l'écologie. Ainsi, malgré la pluralité des terminologies, des illustrations données, du degré de connaissance, une convergence apparaît sur l'association de la notion de SN à la dimension environnementale. Dans de rares cas, la SN est évoquée exclusivement sous l'angle de la réduction du temps d'écran ou de l'accès aux services numériques.

Un consensus minimal semble se dessiner : la SN comme porteuse d'un « sens », entendu à la fois comme une direction à suivre et comme une valeur symbolique juste ou souhaitable. Avec les exemples mobilisés pour illustrer leur connaissance de la SN, les EC et les IP expriment une critique de l'impact environnemental du numérique. De plus, la dimension souhaitable de la SN ressort lorsque les IP ou les EC émettent un jugement critique sur leurs pratiques numériques non sobres. La SN apparaît alors comme ce qu'il vaudrait mieux faire :

« Alors que je sais pertinemment que ce n'est pas bien, je le sais. » (EC-01)

« [...] c'est la première chose que je t'ai dit, tu vois la bonne excuse tout de suite, ce qui est une réalité également, mais ça ne veut pas dire qu'il faudrait que je ne fasse pas plus attention par rapport à ça. » (IP-08)

Cependant, si elle apparaît bien comme une valeur légitime positive – liée à une éthique environnementale et un principe de non-nuisance – on peut noter que son importance aux yeux des interviewés est hétérogène. L'intérêt porté à cet enjeu et la place qu'il occupe dans les préoccupations professionnelles diffèrent d'un enquêté à l'autre, annonçant un enjeu central de hiérarchisation des valeurs dans les situations de travail :

« [...] je ne saurais pas exactement tout ce qu'on met derrière. Après, ce n'est pas quelque chose auquel je fais peut-être particulièrement attention. Mais d'un autre côté, je n'ai pas l'impression, mais peut-être que je me trompe, que je sois une grosse consommatrice de ce point de vue-là. » (EC-19)

## Une valeur parmi d'autres : arbitrer des ordres de grandeur

L'enjeu de priorisation, au-delà des centres d'intérêt, se comprend au regard des arbitrages imposés par d'autres enjeux professionnels. L'éthique située ne remet pas abstraitement en question le « bien » ou le « mal », mais les tensions entre des valeurs dans un contexte donné, et comment les acteurs y répondent.

Pour certains EC et IP, la SN apparaît comme un frein au déploiement de dispositifs numériques inclusifs pour des publics à besoins spécifiques. Pour d'autres, la mission de formation des établissements de l'ESR implique une formation aux outils numériques utiles aux études et pour l'insertion professionnelle :

« On est un établissement de formation et que je pense qu'il est important de former nos étudiants à ces technos-là [...] en leur faisant toute la sensibilisation derrière. » (EC 14)



On observe également que les enjeux environnementaux du numérique et la SN sont mis en perspective par rapport à d'autres « ordres de grandeur » (Boltanski et Thévenot, 1991). Les EC et les IP évoquent ainsi des problématiques écologiques jugées plus urgentes à résoudre, comme la pollution des laboratoires ou les déplacements professionnels en avion.

De même, d'autres problématiques numériques sont souvent considérées comme plus pressantes : inégalités d'accès et d'usage du numérique, protection des données personnelles, dépendance aux plateformes, temps d'écran ou rationalité algorithmique. La hiérarchisation varie selon les participants. À ces enjeux s'ajoutent des problématiques propres à l'ESR (budget, charge de travail ou organisation institutionnelle) qui relativisent l'importance de la SN. Celle-ci s'inscrit alors dans un ensemble d'enjeux éthiques, parfois englobés sous la notion de « numérique responsable », où les enjeux environnementaux coexistent avec des enjeux humains, sociaux et politiques.

Dans les propos des EC et des IP, le recours au numérique est justifié au regard des priorités liées à leurs missions. Le numérique est décrit comme utile et facilitant pour communiquer (*mails* et visioconférence), enseigner, varier les formats d'apprentissage. Pour certains, l'usage du numérique relève d'un enjeu de maintien de leurs compétences professionnelles face aux évolutions technologiques. Des IP ont par exemple avancé le besoin de rester compétitif sur le marché du travail, la nécessité d'accompagner les enseignants, l'importance de maintenir une veille technologique, autant d'activités propres à leurs missions.

« Moi, je ne suis pas anti-outil. [...] Donc, si on a un enseignant qui a réellement ce besoin-là, je pense que ça voudrait le coup vraiment de lui faire tester [...]. » (IP-06)

Pour les enseignants, le numérique permet de concevoir des activités pour des cours, de ne pas se sentir dépassés par la technologie ou encore de garder un lien avec les étudiants :

« Il faut quand même que les étudiants aient l'impression qu'on appartient au même monde qu'eux [...]. Il y a des choses, on ne peut pas y échapper. » (EC-04)

Même si certains EC et IP cherchent à sensibiliser des collègues et/ou des étudiants, la SN n'est pas un enjeu qui entre dans les finalités éducatives, alors même qu'elle relève aussi d'une question de compétences. Sauf pour les EC travaillant sur le numérique responsable, cela ne semble pas constituer un enjeu de déontologie professionnelle.

Enfin, nous avons identifié plusieurs types de freins propres à l'intégration de la SN : organisationnel (manque de temps), informationnel (absence de données fiables pour orienter les décisions) et institutionnel ou politique (difficulté à remettre en cause des pratiques installées, sentiment d'irréversibilité de l'usage du numérique, prégnance des stratégies d'établissement). Certains freins relèvent à la fois d'un niveau individuel et collectif, comme la difficulté à faire évoluer ses pratiques qui pourrait nécessiter des actions de formation de la part de l'institution.

« [...] ce dont j'aurais besoin, c'est une revue de la littérature très synthétique sur voilà l'IA aujourd'hui, ça, en termes de sobriété numérique, ça a telle et telle conséquence, ça consomme [...]. » (EC-20)

Ces éléments contribuent à faire de la SN une valeur reconnue mais difficile à prioriser, donnant lieu à des formes de « sobriété située », dépendante des moments, des contextes, y compris à l'échelle d'un même individu. La notion de sobriété située fait écho à celle d'éthique située et de « numérique situé » (Nova et Roussilhe, 2020). La sobriété mise en place par un acteur dépend ainsi de ses missions, de son contexte, de sa marge d'action, mais aussi de ses convictions personnelles sur le numérique et l'écologie, et de ses compétences.



L'analyse des propos des EC et des IP souligne l'importance des cadres professionnels pour la considération de la SN dans leurs pratiques. Tous évoquent des freins structurels liés au fonctionnement universitaire qui détermine leur marge de manœuvre professionnelle. Pour les EC, la difficile réduction des usages du numérique tient aux obligations administratives et communicationnelles, mais aucune obligation d'enseigner avec le numérique ne s'impose à eux. Pour les IP, ces contraintes sont notamment associées à la précarité de certains statuts (CDD) et à l'usage imposé de dispositifs numériques.

## Une valeur qui ne donne pas nécessairement lieu à l'action

L'analyse des entretiens met en évidence une grande diversité de pratiques, allant de l'absence de prise en compte des enjeux de SN à des pratiques personnelles et situées.

Pour certains, la sobriété est intentionnelle et se traduit par des pratiques de réparation pour faire durer le matériel. L'enjeu de sobriété est alors renforcé par un enjeu économique. Il se traduit aussi par un usage raisonné de technologies comme les intelligences artificielles génératives (IAG). Celles-ci ne sont utilisées que lorsqu'elles permettent de produire un meilleur contenu que ce que pense pouvoir produire un IP ou un EC sur un sujet précis.

« Si finalement, l'IA générative n'est pas le meilleur outil attendu pour ce résultat-là, ben on va utiliser un autre outil parce que l'IA générative, ça pollue. Finalement, on va utiliser l'IA générative à condition que le résultat pédagogique soit vraiment le plus optimal. » (IP-02)

Pour d'autres, la SN est incidente. Le choix de réduire l'usage du numérique peut être motivé par d'autres objectifs, comme le respect des normes d'une plateforme ou la limitation d'interactions en ligne jugées peu utiles.

« Je reconnais que le fait de ne pas forcément répondre, c'est un peu un mélange des deux. C'est-à-dire que j'ai l'aspect du "ça ne sert à rien d'envoyer merci à tout le monde" tout le temps [...]. Mais par contre, je reconnais que généralement, je me dis que ce n'est pas bon pour la planète. » (EC-12)

Les pratiques visant à intégrer des principes de SN paraissent fortement dépendantes des sources de motivation et du cadre dans lequel les acteurs évoluent. Lorsque les pratiques sobres reposent sur une motivation intrinsèque (Deci et Ryan, 1985), certains adoptent une logique individuelle allant des écogestes à l'autoformation. À l'inverse, d'autres expriment la nécessité d'une motivation extrinsèque, qui se traduit par une attente forte vis-à-vis d'incitations ou d'obligations institutionnelles, soulignant que l'absence de soutien, de formation et de temps limite fortement leur capacité à faire évoluer leurs pratiques.

Ces différences ne relèvent pas uniquement du degré de conviction écologique, mais renvoient à des représentations contrastées et à un exercice limité du pouvoir d'agir des acteurs (Le Bossé *et al.*, 2002; Rabardel, 2005), pris entre la responsabilité individuelle et l'évaluation de l'échelle pertinente de l'action. Pour certains, l'inaction ne traduit pas un manque de volonté, mais un refus d'une responsabilisation individuelle, ou un sentiment d'impuissance lié à la faible efficacité de l'action individuelle face aux problématiques écologiques.

« C'est un mix de flemme, voilà de dire j'ai déjà suffisamment de choses à gérer, donc s'il faut que je change des pratiques, c'est compliqué. Et en plus de ça, il y a un peu cet aspect aussi de me dire, même si je me pose et je me dis qu'est-ce que je pourrais faire différemment, j'ai un peu du mal à voir. » (EC-18)



« Je ne vois pas énormément dans mon travail comment avoir un impact important par rapport à ça. Hormis [...] veiller à laisser éteindre l'ordinateur, les lumières, etc. C'est des gestes du quotidien. Mais hormis ça, avoir un impact important, à titre personnel, je ne vois pas forcément les méthodes à adopter. » (IP-18)

## Dissonance éthique entre les usages et le coût environnemental du numérique

Les entretiens révèlent que les enjeux environnementaux du numérique peuvent générer des conflits de valeurs et des dissonances éthiques (Barkan *et al.*, 2015), concept que l'on peut rapprocher de la notion de « dissonance cognitive » (Festinger, 1957). Celles-ci émergent lorsque les acteurs perçoivent un écart entre leurs pratiques numériques déclarées et leur connaissance des impacts environnementaux du numérique.

« On est conscient que les pratiques numériques ont un impact environnemental, mais outre ça, c'est très difficile d'avoir une conversation ne serait-ce que sur le sujet, [...] on n'est pas vraiment éduqué par rapport à ça. C'est souvent sous forme de bon sens, en fait, quand on réalise, tiens, ça, est-ce que c'est bien pour l'environnement ou pas? La réponse souvent, c'est non. » (IP-08)

Cette dissonance peut donner lieu à des ajustements de pratiques (lorsque le sentiment de pouvoir agir est suffisant) ou à des stratégies de justification *a posteriori*, le coût environnemental du numérique étant rendu acceptable au regard de valeurs jugées plus centrales, telles que l'inclusivité, la qualité pédagogique ou la mission de service public. À l'inverse, certains enquêtés n'expriment aucune dissonance, soit parce qu'ils estiment leurs usages numériques faibles, soit parce qu'ils ne perçoivent pas leurs pratiques comme ayant un impact significatif. D'autres déplacent la dissonance vers des enjeux écologiques non liés au numérique ou d'autres problématiques éthiques numériques, comme la délégation de la réflexion aux IAG par les étudiants.

Plusieurs modes de régulation et de réduction de cette dissonance ont été évoqués : ajustement des pratiques, post-rationalisation ou renoncement aux usages. Pour certains EC en informatique, cela a conduit à une réorientation des thèmes de recherche ou d'enseignement sur des problématiques de numérique responsable.

« J'ai viré un peu de bord vers les années 2018-2019 où là, j'ai un peu essayé de faire transitionner mon métier, enfin mes thématiques, à la fois au niveau recherche et au niveau enseignement, vers des choses qui sont plus en lien avec les enjeux environnementaux et sociétaux du numérique. » (EC-07)

Pour deux IP interrogées, la solution réside dans une forme de mise à distance des projets fortement liés au numérique. Pour d'autres, l'achat de matériel reconditionné et l'adoption de gestes d'écoconception ou de sobriété partielle permettent de réduire le sentiment de polluer avec le numérique. Certains participants ont formulé une autocritique explicite de leurs pratiques tout en précisant ne pas mettre en place de pratiques de SN particulières. Pour d'autres enfin, la difficulté à penser une éthique des usages du numérique au regard de la SN a été exprimée par la mise en binarité immédiate de la question « avec ou sans numérique » :

« C'est-à-dire que moi je serais très bien retourné à la craie et à la lampe à l'huile si tu veux, j'ai zéro souci. Mais je suis obligé à un moment donné de prendre le monde tel qu'il est. » (EC-01)



Cette polarisation simplificatrice offre un cadre plus facile face à des enjeux complexes. Par ailleurs, la dissonance peut refléter des discours politiques : les ambitions de poursuivre une transition écologique grâce au numérique (Carré et Desbois, 2025) ou un « développement durable » portent en elles cette contradiction interne déjà dénoncée par Latouche (2003) ou Krieg-Planque (2010). Ces tensions conceptuelles peuvent inciter les individus à recourir à des schémas simplificateurs. La simplification peut aussi refléter des réactions émotionnelles face à la dissonance, comme la colère ou l'anxiété (que l'on pourrait ici rapprocher de l'écoanxiété). Cancino-Montecinos *et al.* (2018) soulignent que ces émotions poussent à des stratégies de réduction de la dissonance, telles que l'évitement ou l'oubli. Les enjeux sont alors perçus comme hors de portée aux échelles individuelle ou institutionnelle, en raison de contraintes globales sur lesquelles les individus n'ont pas prise.

## Discussion

### Éthique de la sobriété numérique en contexte professionnel

Nos résultats ne font pas ressortir de lien évident entre le statut professionnel (EC ou IP) et la manière dont la SN est problématisée ni dans les arbitrages opérés par les acteurs. Dans les deux cas, la SN ne donne pas lieu à une reconfiguration des pratiques touchant au cœur des missions professionnelles, à l'exception des EC et des IP explicitement engagés dans des projets liés au numérique responsable ou aux enjeux socio-environnementaux du numérique.

Ces résultats invitent à articuler la SN autour de deux notions : l'éthos professionnel et l'éthique professionnelle. Selon Jorro (2013), l'éthos professionnel désigne un ensemble de valeurs intériorisées qui se concrétisent dans l'activité et constituent l'identité professionnelle, alors que l'éthique relève de la réflexion normative. Dès lors, la SN relèverait de l'éthique lorsqu'elle est pensée comme un principe explicite et débattu, mobilisé pour orienter des choix d'usage. À l'inverse, elle relèverait de l'éthos lorsqu'elle se traduit par des manières de faire qui s'intègrent à ce que les acteurs définissent comme « bien faire leur travail ».

L'absence de reconfiguration des pratiques interroge la place de la SN au regard de l'éthique professionnelle. Du côté des EC, l'éthique enseignante repose sur des valeurs centrales qui structurent le métier. Prairat (2021) en identifie trois : « la justice, la bienveillance et le tact ». Dans ce cadre, l'enjeu environnemental du numérique, et plus spécifiquement la SN, n'apparaît pas comme une composante constitutive de ce que les EC considèrent comme relevant de leur responsabilité professionnelle, quand bien même la prise de conscience de l'enjeu environnemental du numérique et l'usage responsable des technologies figurent dans les référentiels de compétences numériques (cf. DigComp ou Pix). Même lorsque des EC se déclarent sensibles aux enjeux écologiques, ceux-ci ne sont pas nécessairement intégrés dans les priorités liées aux usages du numérique dans leur activité pédagogique ou scientifique.

Par ailleurs, les conflits de valeurs exprimés par les EC semblent davantage liés aux transformations organisationnelles et managériales de l'ESR qu'à l'intégration d'enjeux éthiques relatifs au numérique. Comme le soulignent Millet *et al.* (2015), « la multiplication des contraintes, tensions et pressions chroniques en milieu de travail [...] serait le résultat d'une transformation en profondeur des modes d'organisation ». Ces transformations - intensification du travail, accroissement des tâches bureaucratiques, injonctions à la performance - tendent à redéfinir le métier et à produire un malaise professionnel, susceptible d'affecter l'identité même des EC. Dans ce contexte, la SN apparaît souvent comme un enjeu secondaire.



Pour les IP, les résultats mettent en évidence une configuration comparable. Même lorsque le numérique constitue le cœur de l'activité de certains IP, la SN n'apparaît pas non plus toujours comme un principe structurant des pratiques professionnelles. Il n'existe pas d'éthique ou de déontologie formalisée propre au métier d'IP, et l'absence de réglementation sur la SN contribue à la maintenir du côté de choix individuels, liés à des trajectoires personnelles de formation ou à des intérêts spécifiques. Chez certains IP, la SN donne lieu à de nouvelles pratiques (plus ou moins poussées) pour intégrer ce critère dans la conception ou la réflexion, en fonction de leurs possibilités d'action dans leur cadre professionnel. À l'inverse, d'autres enjeux éthiques du numérique, comme l'accessibilité numérique par exemple, tendent à s'imposer comme une dimension du développement professionnel des IP (Benkouar *et al.*, 2025), en raison notamment de leur inscription dans un cadre légal contraignant (Loi n° 2005-102, 2005, dite Loi Handicap). D'un côté, cette obligation institutionnelle induit une évolution effective des pratiques et l'acquisition de nouvelles compétences permettant de répondre aux nouveaux enjeux qui se présentent en situation professionnelle. De l'autre, la SN semble plus difficile à rendre opérationnelle pour les IP en l'absence d'obligation comparable, alors même qu'il existe de nombreuses formations à la SN.

Ainsi, la SN ne semble pas entrer de manière structurante ni dans l'éthos professionnel ni dans une approche déontologique de l'activité. Elle demeure une valeur relative, concurrente d'autres exigences jugées plus centrales dans l'exercice des métiers de l'ESR.

On observe ainsi une opposition entre la démarche éthique réflexive et la démarche déontologique normative. La SN apparaît en effet moins comme une valeur centrale de l'activité qu'une pratique périphérique, traduite par des ajustements pragmatiques intégrés de manière opportuniste ou contingente en fonction du pouvoir d'agir (Le Bossé *et al.*, 2002; Rabardel, 2005) de chacun et des capacités (Sen, 1999; Fernagu, 2022) de l'environnement professionnel. Cependant, ces pratiques ponctuelles semblent limiter la définition de la SN à un ensemble d'écogestes individuels sans nécessairement s'ancrer dans une réflexion éthique explicite et une démarche délibérative sur les finalités et les responsabilités associées aux usages du numérique.

## Différence de statuts à l'université et pouvoir d'agir

Les entretiens mettent en évidence les variations de statut et de contexte d'exercice qui influencent le pouvoir d'agir des acteurs, soit leurs marges de manœuvre effectives d'usage ou de non-usage du numérique. Les EC et les IP expriment, à cet égard, des contraintes structurelles et organisationnelles qui pèsent sur leurs pratiques. Par exemple, un IP évoque l'impossibilité de choisir les outils numériques, imposés par la DSI de son établissement, comme l'IA Copilot (IP-04). Un enseignant critique, quant à lui, le renouvellement annuel des budgets qui pousse à l'achat même inutile afin d'utiliser l'enveloppe de son laboratoire pour ne pas perdre de budget l'année suivante (EC-02). Le pouvoir d'agir est ici limité par des logiques de fonctionnement même de l'ESR.

Du côté des EC, la liberté universitaire, protégée par le code de l'éducation (article L952-2), garantit une autonomie dans les choix pédagogiques, scientifiques et, par extension, dans les usages du numérique à finalités pédagogiques. Les EC constituent à ce titre des fonctionnaires « à part » dans l'espace universitaire (Fernandes, 2023), disposant d'une capacité reconnue à refuser certains dispositifs ou orientations. Cette possibilité de refus apparaît dans les entretiens comme une ressource réelle, bien que relative, car les directives ministérielles ou les stratégies d'établissement viennent malgré tout cadrer ou encourager certaines pratiques. Toutefois, les discours des EC inscrivent les usages du numérique dans un cadre plus large de transformations de l'université : effets de la loi LRU (Loi relative aux libertés et responsabilités des universités), contraintes budgétaires, logiques de compétitivité accrue, multiplication des tâches administratives médiatisées par le numérique (Millet *et al.*, 2015). Ces évolutions sont souvent perçues comme contribuant à une intensification et à une accélération du travail incompatible avec la SN



(car de nombreux outils de travail sont numériques), faisant écho à la notion d'« accélération sociale » (Rosa, 2010). Dans ce contexte, les stratégies numériques institutionnelles et les injonctions à l'innovation, notamment autour des thématiques d'IAG et des financements qui y sont associés, sont parfois vécues comme des facteurs supplémentaires d'accélération plutôt que comme des leviers ouvrant un espace de réflexion sur le ralentissement ou la SN. Si les EC disposent formellement d'une liberté de choix, celle-ci s'exerce donc dans un environnement marqué par des orientations politiques et organisationnelles fortes.

Les IP, rattachés dans le supérieur public au corps des BIATSS depuis la fin des années 2000, apparaissent plus fortement inscrits dans des rapports hiérarchiques. Cette dimension ressort de manière récurrente dans les entretiens, notamment par la difficulté à refuser des projets ou des outils imposés. Leur activité étant étroitement liée au numérique, les IP disposent de marges de manœuvre plus restreintes en matière de non-usage : ils doivent composer avec des environnements techniques prescrits et des projets dont ils ne choisissent pas toujours les orientations. Ce lien structurel entre le métier d'IP et les évolutions technologiques numériques pour l'apprentissage (Peraya et Peltier, 2020; Guichard, 2022) tend à associer les IP à une figure fortement technicisée, encore plus depuis la période de COVID (Mocquet et Perlot, 2022), bien que de nombreux IP (Aillerie, 2023) ou services d'appui à la pédagogie cherchent à s'en extraire. Dans les entretiens avec les IP, cette tension se traduit par une volonté de réaffirmer la dimension pédagogique de leur activité face à une réduction de leur rôle à celui d'expert technologique, comme le rappellent Mocquet et Perlot (2022). Ce lien fort entre le numérique et le métier d'ingénieur pédagogique comme frein à la SN mérite d'être nuancé, car le groupe professionnel des IP est particulièrement hétérogène. Les champs d'action, les missions et les conditions d'exercice varient fortement selon les établissements et les services d'appui à la pédagogie (Denouël, 2022). Cette hétérogénéité contribue à des rapports différenciés au numérique et à des capacités variables de mise à distance critique des injonctions technologiques.

## Conclusion

Nous avons montré que la SN, souvent perçue comme une valeur pro-environnementale positive, n'est pas toujours actualisée dans les actions et les pratiques déclarées. Cela tient à diverses raisons : l'absence d'un cadre institutionnel orientant les pratiques et un manque de connaissances, qui conduisent à la perception d'un faible pouvoir d'agir; ou bien la priorisation d'enjeux liés au contexte professionnel et aux priorités des métiers d'EC ou d'IP. La SN est donc souvent secondaire, ce qui fait alors d'elle un ajustement ponctuel ou l'application d'une démarche déontologique, plus que l'objet d'une réflexion éthique sur la réduction des usages. Cette situation rend difficile l'avènement d'un processus de prise de décision éthique sans la reconnaissance institutionnelle et collective des enjeux de la SN. Cela remet en question la mise en place par l'institution d'un cadre capacitant permettant aux acteurs d'exercer un pouvoir d'agir au regard de ressources mises à disposition qu'ils pourront mobiliser (Fernagu Oudet, 2012). Le deuxième enjeu réside dans l'attribution d'un caractère politique et collectif aux pratiques numériques et aux enjeux de la SN. La formation à la SN, lorsqu'elle se limite à l'acquisition de compétences ou à la promotion de bonnes pratiques sans remise en question concomitante des cadres organisationnels, peut relever d'une forme de délégation de responsabilité. En dépolitisant les enjeux écologiques pour responsabiliser les individus (Comby, 2017), ces dynamiques occultent les enjeux politiques et institutionnels qui façonnent les usages numériques.

La suite de ce travail devrait permettre d'approfondir ces questions en liant l'enjeu des cadres capacitants à celui de la responsabilité collective. Il s'agit d'interroger les attentes des individus vis-à-vis de leur institution, notamment en termes de formation ou de positionnement stratégique sur la SN, pour que puisse émerger un cadre capacitant collectif qui accompagne l'évolution des pratiques numériques.



## Liste de références

- Aillerie, C. (2023). Numérisation de la formation professionnelle : quelles réceptions des « discours d'escorte » par les ingénieurs pédagogiques? *RUNED24 Le travail en éducation et formation*, Université de Caen Normandie, Centre d'Enseignement Multimédia Universitaire (CEMU), Mai 2024, Caen, France. <https://hal.science/hal-05133560v1>
- Article L952-2 du Code de l'éducation. [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000042813115](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000042813115)
- Bardin, L. (2013). *L'analyse de contenu*. Presses Universitaires de France. <https://doi.org/10.3917/puf.bard.2013.01>
- Barkan, R., Ayal, S. et Ariely, D. (2015). Ethical dissonance, justifications, and moral behavior. *Current Opinion In Psychology*, 6, 157-161. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.08.001>
- Benkouar, B., Bornil, A. et Casalino, K. (2025). Comment la formation à l'accessibilité numérique contribue-t-elle au développement professionnel des ingénieurs pédagogiques? Regards croisés. *Médiations et médiatisations*, 21, 216-225. <https://doi.org/10.52358/mm.vi21.452>
- Bernard, F. et Fluckiger, C. (2019). Innovation technologique, innovation pédagogique : éclairage de recherches empiriques en sciences de l'éducation. *Spirale - Revue de recherches en éducation*, 63(1), 3-10. <https://doi.org/10.3917/spir.063.0003>
- Bianchi, G., Pisiotis, U. et Cabrera, G. M. (2022). GreenComp The European sustainability competence framework. *JRC Publications Repository*. <https://doi.org/10.2760/13286>
- Boboc, A. et Metzger, J. (2023). La formation professionnelle entre injonction à la numérisation et impératif de sobriété. *Distances et Médiations des Savoirs*, 43. <https://doi.org/10.4000/dms.9219>
- Bodin, R., Millet, M. et Saunier, É. (2018). Entre triple contrainte et ancrage disciplinaire. Pratiques et conditions d'enseignement à l'Université. *Cahiers de la recherche sur l'éducation et les savoirs*, 17, 143-167. <https://doi.org/10.4000/cres.3621>
- Boltanski, L. et Thévenot, L. (1991). *De la justification, les économies de la grandeur*. Gallimard.
- Bordage, F. (2008, 21 mai). GreenIT. Dans *Glossaire*. <https://www.greenit.fr/2008/05/21/glossaire>
- Cancino-Montecinos, S., Björklund, F. et Lindholm, T. (2018). Dissonance reduction as emotion regulation: Attitude change is related to positive emotions in the induced compliance paradigm. *PloS one*, 13(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209012>
- Carré, D. et Desbois, D. (2025). Positionnement et éléments de cadrage préalable pour aborder les transitions numérique et écologique. *Tic & Société*, 18(2), 1-35. <https://doi.org/10.4000/13vbj>
- Carretero, S., Riina, V. et Punie, Y. (2017). *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with Eight Proficiency Levels and Examples of Use*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/38842>
- CNNUM. (2016, décembre). *Le référentiel de transformation numérique de l'Enseignement supérieur*. <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/le-referentiel-de-transformation-numerique-de-l-enseignement-superieur-48256>
- Comby, J. (2017). Dépolitisation du problème climatique : réformisme et rapports de classe. *Idées économiques et sociales*, 190(4), 20-27. <https://doi.org/10.3917/idee.190.0020>
- Crubellier, M. (2020). Les définitions de la προαίρεσις dans les Éthiques. *Revue de philosophie ancienne*, tome XXXVIII(2), 215-245. <https://doi.org/10.3917/rpha.382.0215>
- Deci, E. L. et Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal Of Research In Personality*, 19(2), 109-134. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(85\)90023-6](https://doi.org/10.1016/0092-6566(85)90023-6)
- Denouël, J. (2017). L'école, le numérique et l'autonomie des élèves. *Hermès, La Revue*, 78(2), 80-86. <https://doi.org/10.3917/herm.078.0080>
- Denouël, J. (2021). La reconnaissance professionnelle de l'ingénierie et du conseil pédagogique dans les universités françaises. Un processus en cours, mais en tension. *Distances et Médiations des Savoirs*, 34. <https://doi.org/10.4000/dms.6309>
- Denouël, J. (2022). Dynamiques de professionnalisation de l'ingénierie pédagogique en contexte universitaire. Dans Pélissier, C. et Lédé, S. (dir.), *L'ingénieur pédagogique dans le supérieur : des pratiques professionnelles en mutation* (p. 150 -171). Les Presses des Mines. <https://doi.org/10.3917/mines.pelis.2022.01.0150>



- Denouël, J. (2023). La question des transformations pédagogiques numériques dans l'enseignement supérieur. Enjeux et perspectives des voies de recherche, *Terminal*, 137. <https://doi.org/10.4000/dms.6309>
- Descamps, S., Temperman, G. et De Lièvre, B. (2022). Vers une éducation à la sobriété numérique. *Humanités Numériques*, 5. <https://doi.org/10.4000/revuehn.2858>
- Descamps, S., Boumazguida, K., Temperman, G. et De Lièvre, B. (2023). Sobriété numérique et acteurs de l'éducation : analyse croisée de leur sentiment de compétence et de leurs usages déclarés. *Distances et Médiations des Savoirs*, 43. <https://doi.org/10.4000/dms.9259>
- Dewey, J. (2008). La théorie de la valuation. *Tracés. Revue de sciences humaines*, 15 (Ouvrage original publié en 1939, A. Bidet, trad.). <https://doi.org/10.4000/traces.833>
- Fernagu Oudet, S. (2012). Concevoir des environnements de travail capacitants : l'exemple d'un réseau réciproque d'échanges des savoirs. *Formation emploi. Revue française de sciences sociales*, 119, 7-27. <https://doi.org/10.4000/formationemploi.3684>
- Fernagu, S. (2022). Les Capabilités : une grille de lecture des conditions de la professionnalisation au travail et en formation. *McGill Journal of Education / Revue des sciences de l'éducation de McGill*, 57(1), 117-140. <https://doi.org/10.7202/1102016ar>
- Fernandes, C. (2023). La liberté académique, une liberté spécifique? *Revue des Droits de L'Homme*, 24. <https://doi.org/10.4000/revdh.17965>
- Flichy, P. (2008). Technique, usage et représentations. *Réseaux*, 148-149(2), 147-174. <https://doi.org/10.3917/res.148.0147>
- Flipo, F., Dobré, M. et Michot, M. (2013). *La face cachée du numérique*. L'Échappée.
- Flipo, F. (2020). *L'impératif de la sobriété numérique : l'enjeu des modes de vie*. Éditions Matériologiques.
- Festinger, L. (1957). *A Cognitive Dissonance Theory*. Stanford University Press.
- Fontanié, M. et Lenevez, L. (2025). Approche éthique de la sobriété numérique dans l'enseignement scolaire et supérieur : une étude de terrain exploratoire. *Interfaces numériques*, 14(2-3). <https://doi.org/10.25965/interfaces-numeriques.5549>
- Forster, P. M., Smith, C., Walsh, T., Lamb, W. F., Lamboll, R., Cassou, C., Hauser, M., Hausfather, Z., Lee, J.-Y., Palmer, M. D., von Schuckmann, K., Slangen, A. B. A., Szopa, S., Trewin, B., Yun, J., Gillett, N. P., Jenkins, S., Matthews, H. D., Raghavan, K., ... Zhai, P. (2025). Indicators of Global Climate Change 2024: Annual update of key indicators of the state of the climate system and human influence. *Earth System Science Data*, 17(6), 2641-2680. <https://doi.org/10.5194/essd-17-2641-2025>
- Foucault, M. (1975). *Surveiller et punir : naissance de la prison*. Gallimard.
- Freitag, C., Berners-Lee, M., Widdicks, K., Knowles, B., Blair, G. S. et Friday, A. (2021). The real climate and transformative impact of ICT: A critique of estimates, trends, and regulations. *Patterns*, 2(9), 100340. <https://doi.org/10.1016/j.patter.2021.100340>
- Goffman, E. (1974). *Les Cadres de l'expérience*. Les éditions de Minuit.
- Gueroui, F. (2016). La conception et l'usage de la méthode des scénarios. *Management & Avenir*, 87(5), 15-34. <https://doi.org/10.3917/mav.087.0015>
- Guichard, S. (2022). Histoire du métier d'ingénieur pédagogique dans l'ESR. Dans Pélissier, C. et Lédé, S. (dir.), *L'ingénieur pédagogique dans le supérieur : des pratiques professionnelles en mutation* (p. 40 -56). Les Presses des Mines. <https://doi.org/10.3917/mines.pelis.2022.01.0040>
- Hoang, A. N., Mellot, S. et Prodhomme, M. (2022). Le numérique questionné par l'éthique située des écologies politiques. *Revue Française des Sciences de l'information et de la communication*, 25. <https://doi.org/10.4000/rfsic.13239>
- Hsieh, H.-F. et Shannon, S., E. (2005). Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research* 15(9), 1277-88. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- Jorro, A. (2013). *Dictionnaire des concepts de la professionnalisation*. De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.devel.2013.02.0109>
- Jauréguiberry, F. (2012). Retour sur les théories du non-usage des technologies de communication. Dans S. Proulx et A. Klein (dir.), *Connexions : communication numérique et lien social* (p. 335-350). Presses universitaires de Namur. <https://shs.hal.science/halshs-00688565v1/document>



- Jouët, J. (2000). Retour critique sur la sociologie des usages. *Réseaux*, 18(100), 487-521. <https://doi.org/10.3406/reso.2000.2235>
- Jouzel, J. et Abbadie, L. (2022). *Sensibiliser et former aux enjeux et du développement durable dans l'enseignement supérieur*. Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/sensibiliser-et-former-aux-enjeux-de-la-transition-ecologique-dans-l-enseignement-superieur-83888>
- Kaufman, J-C. (2016). *L'entretien compréhensif*. Armand Colin.
- Kennel, S., Guillon, S. et Metz, S. M. (2024). La perception du numérique en pédagogie universitaire aujourd'hui, entre transformations et permanences : résultats d'une enquête à l'Université de Strasbourg. *Distances et Médiations des Savoirs*. <https://doi.org/10.4000/dms.9909>
- Krieg-Planque, A. (2010). La formule « développement durable » : un opérateur de neutralisation de la conflictualité. *Langage et société*, 134(4), 5-29. <https://doi.org/10.3917/ls.134.0005>
- Latouche, S. (2003). L'imposture du développement durable ou les habits neufs du développement. *Mondes en développement*, 121(1), 23-30. <https://doi.org/10.3917/med.121.0023>
- Le Bossé, Y., Gaudreau, L., Arteau, M., Deschamps, K. et Vandette, L. (2002). L'approche centrée sur le pouvoir d'agir : aperçu de ses fondements et de son application. *Canadian Journal of counseling/Revue canadienne de counseling*, 36(3), 180-193. <https://cjc-rcc.ucalgary.ca/article/view/58696>
- Legault, G. A. (2006). *Professionalisme et délibération éthique*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- Loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées (1) (J.O. 12 février 2005). <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2005/2/11/SANX0300217L/jo/texte>
- Loi n° 2021-1485 du 15 novembre 2021 visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France (1) (J.O. 16 novembre 2021). <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000044327272/>
- Marquet, K., Combaz, J. et Berthoud, F. (2019). Introduction aux impacts environnementaux du numérique. 1024 : *Bulletin de la Société Informatique de France* (p. 85-97). <https://inria.hal.science/hal-02410129v1>
- Massou, L. et Lavielle-Gutnik, N. (dir.) (2017). *Enseigner à l'université avec le numérique : savoirs, ressources, médiations*. De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.masso.2017.01>
- Massou, L. (2021). *Pour une approche compréhensive de l'analyse des usages du numérique en contexte professionnel. Le cas de l'enseignement supérieur* [habilitation à diriger des recherches, Université de Lorraine, France]. <https://shs.hal.science/tel-03113900v1>
- Messaoui, A., Redondo, C., Molina, G. et Pironom, J. (2021). Impact du confinement sur les pratiques pédagogiques dans l'enseignement universitaire technologique en France : une étude exploratoire. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire / International Journal of Technologies in Higher Education*, 18(3), 1-16. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n3-01>
- Miles, M. et Huberman, M. (2003). *Analyse des données qualitatives*. De Boeck Supérieur.
- Millet, C., Oget, D. et Sonnta, M. (2015). Analyse du discours des enseignants-chercheurs sur leur activité professionnelle vers une transformation identitaire du métier? *Phronesis*, 4(4), 56-64. <https://shs.cairn.info/revue-phronesis-2015-4-page-56?lang=fr>
- Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. (2025). *Référentiel du numérique responsable pour l'éducation*. <https://www.education.gouv.fr/les-referentiels-450069>
- Mocquet, B. et Perlot, O. (2022). Rôles de l'ingénieur-e pédagogique dans la stratégie numérique universitaire. Dans C. Pélissier et S. Lédé, *L'ingénieur pédagogique dans le supérieur : des pratiques professionnelles en mutation* (p. 130-147). Les Presses des Mines. <https://doi.org/10.3917/mines.pelis.2022.01.0130>
- Nova, N. et Roussilhe, G. (2020). Du low-tech numérique aux numériques situés. *Sciences du Design*, 11(1), 91-101. <https://doi.org/10.3917/sdd.011.0091>
- Peraya, D. et Peltier, C. (2020). Ingénierie pédagogique : vingt fois sur le métier remettons notre ouvrage... *Distances et Médiations des Savoirs*, 29. <https://doi.org/10.4000/dms.4817>
- Peraya, D. (2021). Les métiers d'ingénieur et de conseiller pédagogiques à la loupe. *Distances et Médiations des Savoirs*, 34. <https://doi.org/10.4000/dms.6278>
- Prairat, E. (2021). L'éthique enseignante : ce qu'elle est, ce qu'elle n'est pas. *Éthique en éducation et en formation*, (10), 14-26. <https://doi.org/10.7202/1076817ar>



- Rabardel, P. (2005). 13. Instrument, activité et développement du pouvoir d'agir. Dans P. Lorino et R. Teulier. *Entre connaissance et organisation : l'activité collective* (p. 251-265). La Découverte.  
<https://shs.cairn.info/entre-connaissance-et-organisation-l-activite-coll--9782707145895-page-251>
- Rosa, H. (2010). *Accélération : une critique sociale du temps*. La Découverte.
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford University Press.
- Vuorikari, R., Kluzer, S. et Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With New Examples of Knowledge, Skills and Attitudes*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.  
<https://dx.doi.org/10.2760/115376>

## Abstract / Resumen / Resumo

### Situated Ethics and Situated Sobriety of Digital Practices in French Higher Education

#### ABSTRACT

This article examines digital sobriety (DS) practices as responses to the environmental challenges posed by digital technology (Flipo *et al.*, 2013) in higher education and research (HER) in France. Indeed, HER is experiencing tension: while "calls for digitisation" (Boboc and Metzger, 2023) issued by public policies promote digital technology as a driver of educational innovation, its negative environmental impacts are well known (Marquet *et al.*, 2019). While DS appears to be a response to these impacts, its integration into practices remains unclear and its ethical dimension is rarely questioned based on the stated practices of those involved. The data presented and analysed are from 42 semi-structured interviews conducted with educational engineers (IP) and teacher-researchers (EC) between October 2024 and March 2025, as part of ongoing doctoral work in information and communication sciences. From a situated ethics perspective, we analyse the ethical dimension of DS for ECs and IPs in a professional context, as well as the potential reconfigurations of digital practices that it induces. The analysis shows that there is no single ethical framework for digital sobriety, but rather a plurality of situated digital sobrieties linked to the specific challenges faced by each individual in their professional context.

**Keywords:** digital sobriety, higher education, situated ethics, digital practices, professional environment



## Ética y sobriedad situadas de las prácticas digitales en la educación superior francesa

### RESUMEN

Este artículo analiza las prácticas de sobriedad digital (SN) como respuesta al desafío ambiental de las tecnologías digitales en la educación superior y la investigación en Francia (Flipo *et al.*, 2013). La educación superior y la investigación afrontan una tensión, porque las políticas públicas promueven la digitalización como motor de innovación pedagógica (Boboc y Metzger, 2023), mientras sus impactos ambientales negativos son conocidos (Marquet *et al.*, 2019). Aunque la SN aparece como respuesta posible, su incorporación a las prácticas sigue siendo incierta y su dimensión ética pocas veces se cuestiona desde las prácticas declaradas de los actores. Los datos proceden de 42 entrevistas semiestructuradas realizadas a ingenieros pedagógicos y profesores investigadores entre octubre de 2024 y marzo de 2025, en un doctorado en ciencias de la información y la comunicación. Desde una ética situada, el estudio analiza cómo estos profesionales comprenden la sobriedad digital en su trabajo y qué reconfiguraciones de prácticas digitales consideran posibles. El análisis muestra que no existe una única ética de la sobriedad digital, sino más bien una pluralidad de sobriedades digitales contextualizadas, vinculadas a los retos específicos de cada individuo en su contexto profesional.

**Palabras clave:** sobriedad digital, educación superior, ética situada, prácticas digitales, entornos profesionales

## Ética e sobriedade situadas das práticas digitais no ensino superior francês

### RESUMO

Este artigo questiona as práticas de sobriedade digital (SD) como respostas ao desafio ambiental do digital (Flipo *et al.*, 2013) no ensino superior e na investigação (ESI) na França. De fato, o ESR atravessa uma tensão: se as injunções à digitalização (Boboc e Metzger, 2023) decorrentes das políticas públicas promovem o digital como motor da inovação pedagógica, os seus impactos ambientais negativos são conhecidos (Marquet *et al.*, 2019). Embora a SN pareça ser uma resposta a esses impactos, a sua integração nas práticas permanece indeterminada e a sua dimensão ética pouco questionada a partir das práticas declaradas dos atores. Os dados apresentados e analisados provêm de 42 entrevistas semiestructuradas realizadas com engenheiros pedagógicos (IP) e professores-investigadores (EC) entre outubro de 2024 e março de 2025, no âmbito de um trabalho de doutoramento em um curso em ciências da informação e da comunicação. Numa perspectiva de ética situada, analisamos a dimensão ética da SN para os EC e IP no contexto profissional, bem como as potenciais reconfigurações das práticas digitais induzidas. A análise mostra que não existe uma ética única da sobriedade digital, mas sim uma pluralidade de sobriedades digitais situadas, ligadas aos desafios específicos de cada indivíduo no seu contexto profissional.

**Palavras-chave:** sobriedade digital, ensino superior, ética situada, práticas digitais, ambientes profissionais