

# N° 26 | 2022 – Les ressources pour l’enseignement des sciences et des technologies

Date limite de réception des articles : 15 octobre 2021

## Dossier

### Les ressources pour l’enseignement des sciences et des technologies

**Coordonné par Éric Bruillard et Martine Paindorge**

La notion de ressources éducatives n’est pas simple à circonscrire. Elle recouvre une large gamme d’objets, de personnes et d’organisations autour de ce qui sert (ou peut servir) pour concevoir et mettre en œuvre un enseignement. Les ressources peuvent être matérielles ou numériques (tableau, matériel pédagogique, logiciel, livre, site web, etc.), conçues ou non avec une visée éducative ou didactique, parfois humaines dès lors que l’enseignant(e) s’appuie sur des personnes. Ce qui « fait » ressource pour quelqu’un (un enseignant ou plus généralement la communauté éducative) peut aussi largement varier.

Le questionnement autour des ressources éducatives se renouvelle et devient central en éducation pour différentes raisons : les changements rapides de programme, les nouveaux thèmes et connaissances à aborder, les points de vue multiples à prendre en compte sur une même notion et son utilisation dans divers champs sociaux et professionnels, la transition vers le numérique, les injonctions vers une plus grande hybridation entre présence et distance, conduisant à multiplier des consultations à la maison, voire à mettre en place des formes plus développées d’enseignement à distance...

Parallèlement, les ressources numériques ouvrent un nouveau champ de possibilités pour l’inventivité pédagogique des enseignants. On constate ainsi que la vidéo, sous des formats courts, prend une place croissante, les enseignants semblant plébisciter les services de plateformes vidéo. En dehors de l’institution scolaire, la place du numérique augmente et des propositions de nouveaux usages émergent. Par exemple, les musées mettent en œuvre des technologies avancées pour permettre des expériences multiples à leurs visiteurs mais aussi des visites virtuelles, les bibliothèques également, etc.

Différents acteurs sont impliqués dans l’élaboration des ressources pour les enseignants. Les éditeurs mettent en place des plateformes de ressources, permettant également de recueillir des données sur les élèves et les étudiants, puis de les analyser avec différents modèles. Le recours à des techniques d’intelligence artificielle est parfois revendiqué, dans l’idée de fidéliser leurs usagers, voire de les rendre captifs. D’autres acteurs interviennent également, institutionnels, professionnels, etc.

Dans ce contexte de modification possible de leurs pratiques de collection, de sélection, de conception, d'utilisation, la responsabilité des enseignants sur les ressources est croissante et ils disposent de moins en moins de garanties externes : peu ou pas de processus de validation, des formes de légitimation à construire ou à expliciter. En outre, alors que de multiples ressources sont accessibles, le temps consacré à la préparation par les enseignants s'accroît et les élèves, étudiants et parents ont des attentes plus fortes en termes de qualité formelle des ressources éducatives, leur présentation, leur lisibilité, les données à jour, etc.

Dans l'enseignement de sciences et de technologie, les démarches d'investigation et de conception, les phases d'expérimentation, de modélisation, de réalisation restent centrales. L'éventail des nouveaux outils est très large : des appliquestes sur Internet aux laboratoires virtuels accessibles à distance, des vidéos d'expérience aux simulations les plus immersives, de la réalité augmentée à la réalité virtuelle.

Pour ce dossier consacré à une approche didactique des ressources que les enseignants de sciences ou de technologie utilisent ou conçoivent, les propositions d'articles peuvent porter sur ces problématiques et explorer différentes questions. Celles-ci sont nombreuses et peuvent, par exemple, concerner, pour les sciences et technologies :

- L'évolution des ressources des enseignants ;
- La conception des ressources : quelle prise en compte des spécificités disciplinaires ? Quelles valeurs et images de la science véhiculées par les ressources ? Quelle transposition didactique ? Quelles références ?
- La production, l'échange et la mise à disposition de ressources éducatives pour les sciences et technologies : qui intervient (enseignants, réseaux de personnes, collectifs d'enseignants spécialistes, etc.), pour quels contenus ?
- Les usages des ressources par les enseignants : quelle sélection, évaluation, validation, indexation, transformation ? Quels liens entre ressources éducatives et formation des enseignants ? Quel accompagnement mis en place pour leur appropriation ? Quelle transformation du travail enseignant liée à l'évolution des formes, contenus et usages des ressources ? Quelle prise en compte des élèves dans l'usage des ressources éducatives par les enseignants ?

Les propositions d'articles devront aborder la problématique traitée dans une perspective de didactique des sciences ou de didactique des technologies. Elles pourront prendre la forme de synthèses de littérature, d'études théoriques, d'enquêtes empiriques, d'études de cas. Tous les niveaux d'enseignement sont concernés, du primaire à l'enseignement supérieur, les formations générales et technologiques.

## Modalités de soumission

Date limite de réception des articles : 15 octobre 2022

Les propositions devront être adressées par courrier électronique à l'adresse : [revue.rdst@ens-lyon.fr](mailto:revue.rdst@ens-lyon.fr) ; il vous sera retourné un accusé de réception.

Voir le document « *Consignes aux auteurs* » <https://journals.openedition.org/rdst/634> pour les consignes générales et techniques.

## Varia

La revue reçoit toute l'année des propositions d'articles de varia dans son champ de recherche. Ces propositions qui peuvent être, soit des articles de recherche, soit des comptes rendus d'innovation, sont à envoyer à l'adresse [revue.rdst@ens-lyon.fr](mailto:revue.rdst@ens-lyon.fr)