



Appel Numéro thématique de Petit x Enseigner et apprendre la science informatique

La revue *Petit x* souhaite solliciter des publications sur le thème de l'enseignement et de l'apprentissage de l'informatique. Il a été décidé de le faire sous la forme d'un numéro thématique intitulé « *Enseigner et apprendre la science informatique* ». Ce numéro sera coordonné par Simon Modeste, maître de conférences en didactique des mathématiques et de l'informatique, à l'université de Montpellier, ainsi que par les rédactrices-en-chef, Valentina Celi et Marie-Caroline Croset.

Argument / thématique

L'enseignement de l'informatique se développe dans les curriculums un peu partout, qu'il s'agisse de développer la pensée informatique ou algorithmique à l'école, d'initier à la programmation, ou d'enseigner la science informatique au secondaire et à l'université. En France, l'informatique a maintenant une place dans toute la scolarité : présente dès l'école primaire, elle est enseignée au collège en mathématiques et en technologie, et au lycée dans les Sciences du Numériques et Technologies (SNT) en seconde, dans la spécialité Numérique et Sciences Informatiques, mais aussi en partie dans les mathématiques et l'enseignement scientifique du tronc commun.

Ce numéro thématique de *Petit x* souhaite aborder les questions d'enseignement et d'apprentissage de l'informatique, comme discipline scientifique et technique, et à tous les niveaux.

Les contributions de ce numéro spécial pourront relever de divers points de vue et approches :

- Analyses curriculaires et de transposition didactique des concepts et savoir-faire de l'informatique
- Études théoriques et épistémologiques sur l'informatique dans une perspective didactique
- Recherches sur l'enseignement et l'apprentissage de l'informatique et conception d'ingénieries didactiques
- Retour réflexif d'expérience et recherches-actions, travaux professionnels

L'objet d'étude central est celui de l'enseignement et l'apprentissage de l'informatique comme science ou technique. Les contributions pourront concerner divers niveaux scolaires et aborder, entre autres, les thèmes suivants :

- Épistémologie de l'informatique, liens aux autres disciplines et en particulier aux mathématiques
- Apprentissage de la programmation, initiation ou apprentissage de langages spécifiques, psychologie de la programmation
- Comparaison entre différents contextes d'enseignement et d'apprentissage de l'informatique
- Algorithmique, résolution de problèmes, aspects théoriques de l'informatique
- Informatique débranchée, activités de recherche, pédagogie de projets
- Formation des enseignants, pratiques enseignantes, diffusion et usages des ressources

Les exigences scientifiques pour ce numéro spécial sont celles de la revue *Petit x*, qui publie des travaux pouvant être issus de la recherche, de la formation, de l'enseignement et de leurs interfaces, adoptant une démarche scientifique étayée par des outils d'analyse, et rédigés à destination d'un public varié (enseignants, formateurs, chercheurs...).

L'équipe de rédaction de ce numéro thématique,
Simon Modeste (coordinateur du numéro thématique)
Valentina Celi (rédactrice-en-chef)
Marie-Caroline Croset (rédactrice-en-chef)
Contact : irem-petitx-thematique@univ-grenoble-alpes.fr

Calendrier de l'appel

1^{er} avril 2022. Diffusion de l'appel et début de l'appel à manifestation d'intérêt (<https://irem.univ-grenoble-alpes.fr/revues/petit-x/>).

1^{er} juillet 2022. Fin de l'appel à manifestation d'intérêt

L'équipe de rédaction répondra aux manifestations d'intérêt au fil de l'eau et jusqu'au 14 juillet. Dès réception de la réponse de l'équipe de rédaction, les auteurs peuvent commencer le travail de rédaction de leurs articles.

1^{er} octobre 2022. Fin de réception des articles et début du processus d'évaluation.

20 décembre 2022. Retour de l'évaluation aux auteurs. Le processus de révision pourra donner lieu à plusieurs allers-retours entre auteurs, relecteurs et équipe de rédaction.

Mai 2023. Envoi des versions définitives pour édition.

Juin 2023. Date de publication prévue.

Instructions aux auteurs

Deux types d'articles peuvent être soumis :

- des articles portant sur des recherches incluant des expérimentations ou pour des recherches avancées ;
- des articles pour relater des retours d'expérience et des discussions sur des points précis.

Deux types de format d'articles peuvent être soumis :

- un format d'article de 20 à 25 pages ;
- un format d'article de 12 à 15 pages.

Les articles soumis pour ce numéro thématique :

- doivent être entrés dans le format habituel "modèle pour *Petit x*" disponible sur : <https://irem.univ-grenoble-alpes.fr/revues/petit-x/>
- doivent être envoyés par courrier électronique, en format .pdf accompagné du .odt, .docx ou .tex à irem-petitx-thematique@univ-grenoble-alpes.fr

L'article, en français, doit comporter un titre, les noms, affiliations professionnelles, et courriers électroniques (obligatoirement, au moins un par article) des auteurs, ainsi qu'un résumé et des mots clés, en français, en anglais et en espagnol, comme cela est indiqué dans le format.

La spécificité de la revue d'être à l'interface de la recherche, de la formation d'enseignants et de la pratique réflexive pour des professeurs, nécessite d'être lisible pour tous les publics visés, et de ne pas surcharger le texte de références théoriques, tout en faisant clairement apparaître les moyens mis en œuvre et leurs résultats. Une articulation doit donc être cherchée entre l'exposition d'un cadrage et le compte-rendu d'expérimentation. Il ne s'agit pas non plus de dérouler une liste d'activités dans les classes : les observations et résultats expérimentaux doivent être introduits par leur motivation didactique et le lectorat doit comprendre sur quels outils théoriques l'auteur s'est appuyé pour les obtenir.

Le numéro accepte des articles de type recherche ou retour réflexif d'expériences.

Pour les articles de recherche, l'introduction de l'article doit permettre au lecteur de comprendre quelle est l'intention de l'article ; la problématique de l'étude doit être bien exposée ; la méthode et les analyses doivent être détaillées ; et la conclusion de l'article doit permettre de saisir clairement les résultats établis ou les pistes d'investigation proposées.

Les retours réflexifs d'expériences peuvent présenter des activités menées dans des classes, mais celles-ci doivent être soigneusement accompagnées d'une analyse *a priori* et analysées *a posteriori*, de façon à être transférables, ou aider à l'analyse de thèmes du programme ou de pratiques d'enseignement.

N'hésitez à prendre contact avec l'équipe de rédaction du numéro thématique pour préciser la nature de la contribution possible.

Processus de révision

Les auteurs de textes soumis pourront être sollicités pour devenir relecteur d'un autre article soumis pour ce numéro thématique. Des relecteurs extérieurs seront aussi sollicités.

Le texte, anonymisé, est tout d'abord examiné par la rédaction, puis soumis à deux rapporteurs. Les auteurs sont informés par la rédaction des différentes étapes de traitement de leur article (réception, lecture par la rédaction, envoi à des rapporteurs, réception des rapports, synthèse finale), le processus complet est de six mois environ. Dans le cas d'un article reçu en deuxième version à l'intérieur de la période de révision, le texte revu est confié, ainsi que le dossier antérieur, à un ou deux rapporteurs qui ont pour tâche, dans un délai de deux mois, d'évaluer la conformité des modifications apportées par rapport aux demandes des rapporteurs de la première version. Dans le cas d'une acceptation pour publication, des instructions concernant la forme de la version finale seront transmises à l'auteur.

Annexe. Document de réponse à l'appel à manifestation d'intérêt

Manifestation d'intérêt pour le numéro thématique de *Petit x*
Enseigner et apprendre la science informatique

A envoyer à irem-petitx-thematique@univ-grenoble-alpes.fr

Auteur(s) et rattachement	NOM Prénom, Statut, Institution
Courriel contact	@
Titre éventuel	
Type d'article	Recherche <input type="checkbox"/>
	Retour réflexif d'expérience <input type="checkbox"/>
Nombre de pages prévu	Article de 20-25 pages <input type="checkbox"/>
	Article de 12-15 pages <input type="checkbox"/>
Résumé (1600 signes max)	
Bibliographie APA7 (restreinte à au plus cinq références significatives)	
Éventuellement, proposition de noms de relecteurs	
Accepteriez-vous de participer aux évaluations d'autres articles du numéro thématique ?	
<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	