

Mon projet au FabLearn

Licence : votre projet est partagé sous [licence CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) (Attribution). Si vous souhaitez une autre licence, n'hésitez pas à nous en informer.

Description des licences Creative Commons : <https://fabriquerel.org/licences/>.

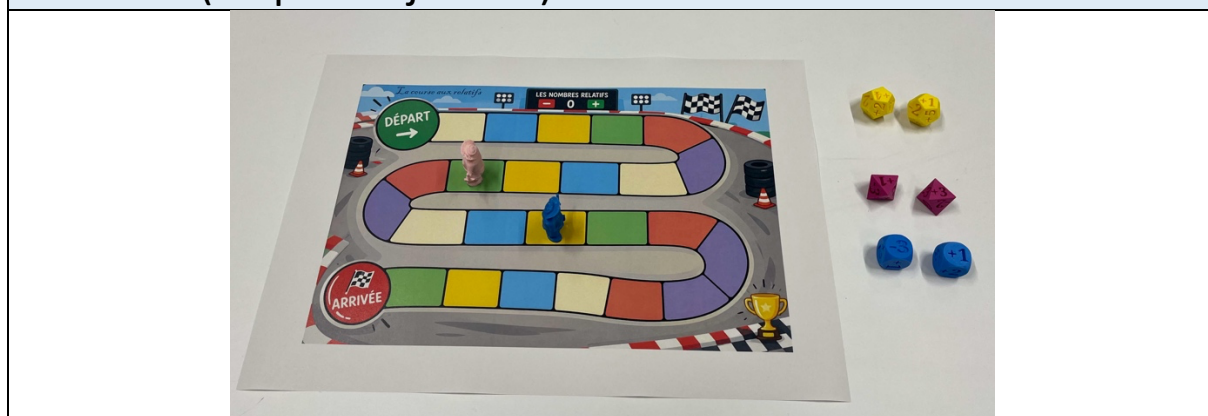
Qui ?	
Auteur.rice.s	Valérie Batteau & Jean-Philippe Javet
Contact	valerie.batteau@hepl.ch

Conception et fabrication	
Descriptif des pièces	• 3*2 dés imprimés en 3D dont les faces sont : • dés_cube : les entiers {-3 ; -2 ; -1 ; +1 ; +2 ; +3} • dés_octaèdre : les entiers de -4 à +3 • dés_dodécaèdre : les entiers de -5 à +6 • Un plateau de jeu (généré à l'aide d'une IA)
Matériel nécessaire	• Imprimante 3D • Pions pour les joueurs
Logiciels utilisés	• Tinkercad (modélisation des dés) • Sliceur (Cura ou BambuStudio)

Utilisation	
Objectifs pédagogiques et mise en œuvre	Connaissances mathématiques en jeu : Opérations sur les nombres relatifs (additions, soustractions, multiplications) Connaissances déjà-là et place dans la séquence : Le jeu n'est pas une introduction aux opérations sur les nombres relatifs, mais peut servir à entraîner les élèves sur ces connaissances. Règles du jeu : Le jeu se joue par équipe de 2 joueurs. Un joueur de chaque équipe lance un dé à 6 faces et l'équipe qui a obtenu le plus grand nombre commence la partie. L'équipe qui commence lance les 2 dés, choisit une opération (+, -, ·) et avance le pion du nombre de points obtenus par le calcul est positif ou recule si le nombre de points obtenus par le calcul est négatif. Au premier tour, si le résultat obtenu est un nombre négatif, l'équipe reste sur la case départ.

	À chaque tour, l'équipe note le calcul effectué avec le résultat sur sa feuille de partie. Le but du jeu est d'arriver en premier sur la case d'arrivée.
Niveau scolaire visé	☐ Cycle 1 ☐ Cycle 2 ☒ Cycle 3 ☐ Post-obligatoire
Adaptations envisageables	- Proposer uniquement l'addition et la soustraction comme opération à choix. - Utiliser deux dés à 8 faces (-4, -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3) ou deux dés à 12 faces (-5, -4, -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3, +4, +5, +6). <i>Cette variante du jeu sert à étendre le domaine numérique et à travailler sur l'élément neutre de l'addition et de la multiplication.</i> - On peut créer trois dés supplémentaires, un qui donne les trois opérations (+, -, ·), un qui donne des parenthèses sur trois faces du dé ou pas de parenthèses sur les trois autres faces du dé, un troisième dé à 6 faces (-3, -2, -1, +1, +2, +3). <i>Cette variante permet de travailler la priorité des opérations avec les nombres relatifs.</i>

Annexes (en pièces jointes)



Fichiers proposés

- **la course aux relatifs-fiche.pdf**
- **plateaux de jeu - la course aux relatifs.pdf**
- **dé cube.stl** (taille à adapter selon usage. Par exemple côté = 2 cm)
- **dé octaèdre.stl** (taille à adapter selon usage)
- **dé dodécaèdre.stl** (taille à adapter selon usage)



L'équipe du FabLearn vous remercie de votre contribution !