

# Enseigner la programmation Scratch en amatrice \*

Cassandra Balland<sup>1</sup>, Salomé Brousseau<sup>1</sup>, Morgane Coat<sup>1</sup>, Laurie-May Constantin<sup>1</sup>, Layla Corain<sup>1</sup>, Tinaïg Daniel<sup>1</sup>, Meryem El Bouti<sup>1</sup>, Louise Hergoualc’h<sup>1</sup>, Ikhlass Karchaoui<sup>1</sup>, Gwendoline Kervot<sup>1</sup>, Audrey Lidec<sup>1</sup>, Alix Machard<sup>1</sup>, Océane Pierry<sup>1</sup>, Constance Rio<sup>1</sup>, Caroline Rogard<sup>1</sup>, Anaëlle Seithers<sup>1</sup>, Maëlle Sinilo<sup>1</sup>, Cécile Plaud<sup>2</sup>, and Vincent Ribaud<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Université de Bretagne Occidentale, Brest, France  
{Prénom.Nom}@etudiant.univ-brest.fr

<sup>2</sup> ENSTA Bretagne, Brest, France  
cecile.plaud@ensta-bretagne.fr

<sup>3</sup> Lab-STICC UMR 6285, Université de Bretagne Occidentale, Brest, France  
vincent.ribaud@univ-brest.fr

**Résumé** « Les filles qui... » forment une communauté éducative qui montre l'exemple du numérique au féminin. En 2018-2019, ce sont 67 étudiantes en licence de l'université de Bretagne Occidentale qui animent des cours de programmation dans 48 classes à Brest et ses alentours pour le bénéfice d'environ 950 élèves. Le cours de Scratch Junior est en quatre séances, et suivi de deux séances de mini-projet. Il a été dispensé dans 26 classes de la GS au CE2. Le cours est basé sur un livre intitulé « Le Noël du bois Joli ». Chaque page du livre a été utilisée comme un moyen d'introduire une nouvelle notion sur Scratch Junior. Les concepts étudiés sont la séquence (S), la boucle (B), le parallélisme (P), l'événement (E) - le message comme événement déclenchant une fonction. Ce cours fonctionne bien dans la plupart des écoles mais dans d'autres les enfants ne voient pas l'intérêt de faire des exercices s'ils ne les amusent pas. Nous avons alors construit une séance sous forme de jeu où toutes les activités débranchées introduisaient une notion de scratch junior, séance qui a été un succès. Le cours de Scratch, en six séances, a comme décor une chocolaterie et met en œuvre des personnages inspirés du livre « Charlie et la chocolaterie » de Roald Dahl. Il a été dispensé, avec variantes, dans 22 classes de CE2 au CM2. Les concepts étudiés sont la séquence (S), la boucle (B), l'événement (E), le parallélisme (P), la conditionnelle (C), les opérateurs (O), les données (D). Les problèmes, notamment en REP, concerne l'attention des élèves et il est important de leur poser beaucoup de questions pour s'assurer de leur compréhension. La différence de niveau requiert de disposer d'exercices supplémentaires, non obligatoires, dédiés aux élèves plus rapides. En général, les « filles qui... » sont deux par demi-classe ; mais dans les classes de REP, chaque « fille qui... » ne devrait pas encadrer plus de 4 voire 5 enfants. Après description des cours, cet article présente les réflexions des « filles qui... » sur ce projet.

**Keywords:** Scratch · role model féminin

---

\*. Ce projet a été trois fois lauréat de la Fondation Blaise Pascal sous l'égide de la Fondation pour l'Université de Lyon, que nous remercions pour son soutien.