

Découverte de concepts informatiques grâce à des supports motivants, gratuits et créatifs

Cette séquence n'a pas pour but de faire des élèves de petits programmeurs en herbe, même si cet effet collatéral est souhaité, mais de leur permettre de s'exprimer de façon créative, de les aider à développer leur raisonnement logique et de leur faire comprendre le fonctionnement des nouvelles technologies auxquels ils sont confrontés quotidiennement en tant qu'usagers.

1. Premiers pas (Scratch junior sur tablette)

Matériel : Lot de 7 tablettes ipad avec **l'Apps Scratchjr**, plusieurs exemplaires de fiches d'activités élaborées par le RecitMst de Québec, imprimées en couleur

➤ à télécharger sur :

<http://tablettes.recitmst.qc.ca/scratchjr-quelques-fiches-dapprentissage/>

Objectifs :

Apprendre des concepts de base en informatique tels que les processus itératifs (boucles), les critères conditionnels

Apprendre des concepts mathématiques tels que les coordonnées

Apprendre à concevoir : avoir une idée, créer un projet, expérimenter, apporter des solutions, les confronter à celles de ses pairs, remodeliser

Apprendre à travailler ensemble sur le modèle collaboratif et « open source »

Séance 0

➤ S'approprier la tablette, le vocabulaire associé, la mettre en charge

Déverrouiller → Retrouver un dossier, l'ouvrir ou le fermer pour revenir au niveau supérieur → dossier Multimédia

Retrouver/fermer une application → ouvrir ScratchJr dans le répertoire Multimédia

➤ Découvrir l'interface, choisir/supprimer un personnage, le modifier dans l'éditeur graphique, choisir/supprimer un arrière-plan, découvrir les blocs d'instructions (commandes)





Mettre ces ou ces personnages en mouvement, animer avec du son enregistré (facultatif)
fermer/retrouver/supprimer un projet

- Réaliser l'activité à partir de la fiche « **Auto en ville** » puis supprimer le projet
- Présentation par chaque élève de son premier projet aux autres élèves du groupe

Séances ultérieures

-Chaque élève travaillera au moins 15 min par jour dans **Scratchjr**

-A chaque séance, l'élève réalisera un exercice différent à partir d'une fiche d'activités (ordre facultatif) :

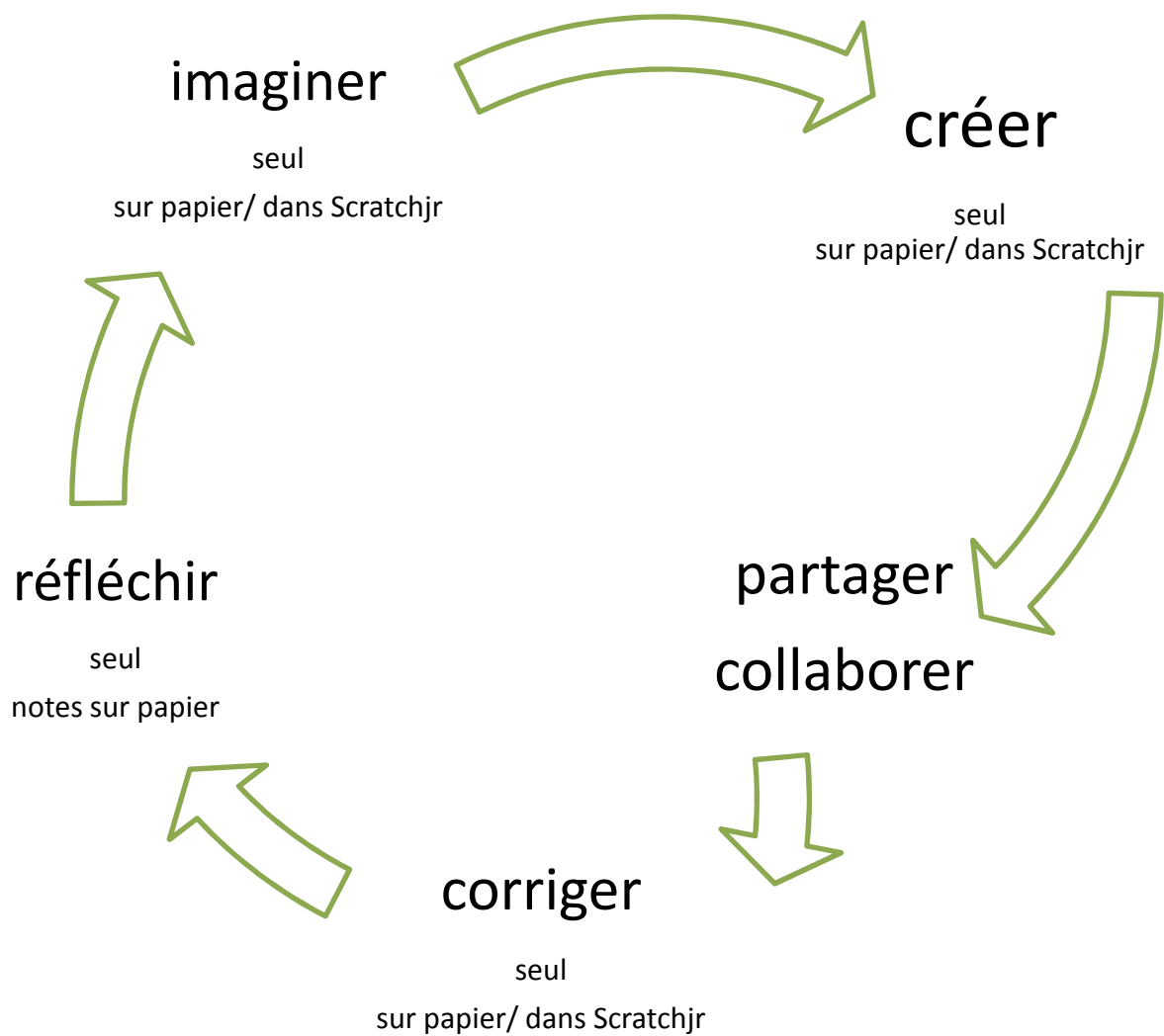
1. Auto en ville (*séance 0*)
2. Réaliser un dribble
3. Faire danser les personnages
4. Course d'animaux
5. Coucher de soleil → [Réaliser la fiche de la course du soleil dans le ciel](#)
6. Lever de lune après le coucher du soleil
7. Discussion entre personnages : rencontre du chien et du chat
8. Faire parler des personnages : présentation à la rentrée des classes

-A chaque séance, l'élève travaillera sur un projet personnel qu'il enrichira grâce à la découverte personnelle de nouveaux blocs de commande ou testés dans une fiche d'activité

-**Parallèlement** à ce travail de conception sur tablettes, les élèves rédigeront la « genèse » de leur projet : le choix des personnages, des décors, des événements qu'ils veulent raconter...

- 15 min d'écriture par jour ?? réparties avant, pendant et après la séance
- Ne pas hésiter à faire *des impressions d'écrans* de leurs scripts à différents moments du processus de création (*voir méthode dans pdf prise en main tablettes*)

Le travail d'écriture ne précède pas mais accompagne l'écriture du script car à ce stade ils ne sont pas experts et ne connaissent pas toutes les possibilités ni les limites de l'application ! Des allers-retours entre leur scénario et leur script sont nécessaires.



Processus créatif

Pendant ces deux semaines de création, on veillera à encourager :

Les essais – les erreurs

Les tâtonnements individuels

Les échanges oraux entre les élèves et les échanges de bouts de scripts permettant de faire telle ou telle action intéressante

La mutualisation d'idées

La recherche collective de solutions

9. Découverte de la programmation

Matériel : TBI + site en ligne

- Coder en ligne sur le site <http://studio.code.org/s/frozen/stage/1/puzzle/1>

Objectifs :

Apprendre les bases du code en utilisant des blocs visuels qu'on peut glisser et déposer pour écrire des programmes.

Aborder les notions de programmes, instructions, pixels, blocs visuels, exécution d'un programme, boucle, menu déroulant

Prérequis mathématiques : Orientation dans l'espace, notion d'angle, mesures d'angles en degré, parallélogramme

10. Se perfectionner et s'appropriier les bases de la programmation

Objectifs :

Apprendre des concepts de base en informatique tels que les processus itératifs (boucles), les critères conditionnels

Apprendre des concepts mathématiques dans un contexte non abstrait tels que les coordonnées, les variables

- Réaliser des scripts dans Scratch

Online : http://scratch.mit.edu/projects/editor/?tip_bar=getStarted

Offline : <http://scratch.mit.edu/scratch2download/>