

1

Proposition de séquence pour la maternelle

Introduction à l'algorithmique



Chercher
Modéliser
Représenter
Raisonner
Calculer
Communiquer

BO

BO :

http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=86940

http://cache.media.education.gouv.fr/file/MEN_SPE_2/37/8/ensel4759_arrete-annexe_prog_ecole_maternelle_403378.pdf

Document d'accompagnement – Mobiliser le langage :

<http://eduscol.education.fr/cid91996/mobiliser-le-langage-dans-toutes-ses-dimensions.html>

La séquence

Prérequis

Vocabulaire spatial (avant, arrière, à droite, à gauche)

Pour cette séquence particulière « Pilou à la ferme » (L'école Maternelle). A défaut, tout album dans lequel un personnage doit aller d'un point à un autre en passant par des lieux intermédiaires peut lui être substitué.

Plan

S1 : L'élève-robot	[Agir, s'exprimer, comprendre à travers l'activité physique]
S2 : Pilou et le quadrillage (1)	[Se repérer dans le temps et l'espace]
S3 : La lecture de flèches	[Découvrir la fonction de l'écrit]
S4 : <i>Pilou et le quadrillage (2)</i>	[Se repérer dans le temps et l'espace]
S5 : L'objet « tablette » et <i>Scratch Jr</i>	[Utiliser des outils numériques]
S6 & 7 : <i>Diriger Scratch Jr</i>	[Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées]

Evaluation

PROJET : Elaborer une histoire en groupe [Agir, s'exprimer, comprendre à travers les activités artistiques]



M. Dambreville, Collège de Bourbon
Mme Girardeau, Collège de Ste Suzanne
Mme Nirlot, Ecole Maternelle Aurore
M. Severin, Collège de Bois de Nèfles



vincent.dambreville@ac-reunion.fr
laetitia.girardeau@ac-reunion.fr
erika.nirlot@ac-reunion.fr
didier-jean-den.severin@ac-reunion.fr

Séance 1 : L'élève-robot

Objectifs :	Place dans la séquence :
<ul style="list-style-type: none"> Se repérer dans l'espace en utilisant des marqueurs spatiaux adaptés : devant, derrière, droite gauche, j'avance, je recule Isoler et discriminer un phonème dont l'articulation peut être maintenue 	<p>S1 : L'élève-robot S2 : Pilou et le quadrillage (1) S3 : La lecture de flèches S4 : <i>Pilou et le quadrillage (2)</i> S5 : L'objet « tablette » et <i>Scratch Jr</i> S6 : Diriger <i>Scratch Jr</i> S7 : <i>Scratch Jr</i> et ses amis</p> <p>PROJET : Elaborer une histoire en groupe</p>

Durée :	Organisation :	Matériel :
20 minutes	Dirigé de 6 à 8 élèves	Quadrillage dessiné au sol ou installé avec des bandes Objets liés à l'album étudié Bracelets « dindon » et « guitare »

Description de la séance	Observations
<ul style="list-style-type: none"> Sortie de la salle de classe : <p>En quittant la salle de classe pour se rendre à l'endroit où le quadrillage est (ou sera) positionné, l'enseignant va décrire les mouvements entrepris : "j'avance d'un pas, ...", "je vais à gauche", ...</p> <p>Afin d'aider les élèves à se repérer pour la différence droite / gauche, l'enseignant tiendra une carte "DINDON" du côté droit par rapport à eux et une carte "GUITARE" du côté gauche.</p> <p>L'enseignant invite ensuite tour à tour les élèves à "commander les troupes" en énonçant le pas à exécuter par tous. La validation est faite ici par les pairs.</p>	<p>Temps estimé : 5 minutes</p> <p>Le dindon a été vu dans le conte « Pilou à la ferme » La guitare a été vu dans un autre album ou présenté lors d'une séance de découverte musicale par exemple.</p> <p>L'intérêt de ces deux items tient au fait qu'ils sont parfaits pour l'éveil de la conscience phonologique.</p> <p>A défaut de bracelet « dindon » et « guitare », un foulard ou un chouchou peut être placé autour du poignet des élèves ayant des difficultés à repérer la droite.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Sur le quadrillage : <p>Un premier élève se place là où l'enseignant a posé Pilou (peluche). Les cartes "DINDON" et "GUITARE" seront positionnées sur des plots pour être visibles par l'élève robot.</p> <p>Un autre plot marque la position de la niche de Pilou.</p>	<p>Temps estimé : 12 minutes</p> <p>Certains élèves pourront vouloir accompagner les déplacements latéraux d'une rotation du corps.</p>

<p>Consigne :</p> <p>Le but du jeu est d'accompagner Pilou jusqu'à sa mère. Pour réussir, à chaque fois que tu te déplaces d'une case tu dois dire : "j'avance" ou "je recule" ou "je vais à droite" ou "je vais à gauche". Attention on n'a le droit de se déplacer que d'une seule case à la fois et on doit toujours être en face de la niche.</p> <p>Les déplacements sont validés par les camarades. A défaut l'élève retourne sur la case précédente et fait une nouvelle proposition.</p> <p>On passe ensuite à un nouvel élève qui devra en plus passer par la grange avant de retrouver Belle.</p> <p>En fonction de l'aisance des élèves on peut également envisager de les faire passer par d'autres étapes (champs, basse-cour...)</p>	<p>Pour les besoins des activités futures l'enseignant veillera à indiquer que c'est possible mais que c'est plus simple de ne pas pivoter d'où l'intérêt de matérialiser la niche.</p> <p>Le repère utilisé est donc un repère absolu dépendant de la position initiale de Pilou. La niche en est un rappel permanent.</p> <p>Si la notion « en face de » n'est pas comprise par l'élève, il est possible de lui indiquer qu'il doit toujours regarder la niche sans tourner la tête.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Le retour au calme et retour en classe : <p>Qu'avons-nous fait aujourd'hui ? Quel était le but du jeu ?</p>	<p>Temps estimé : 3 minutes</p>

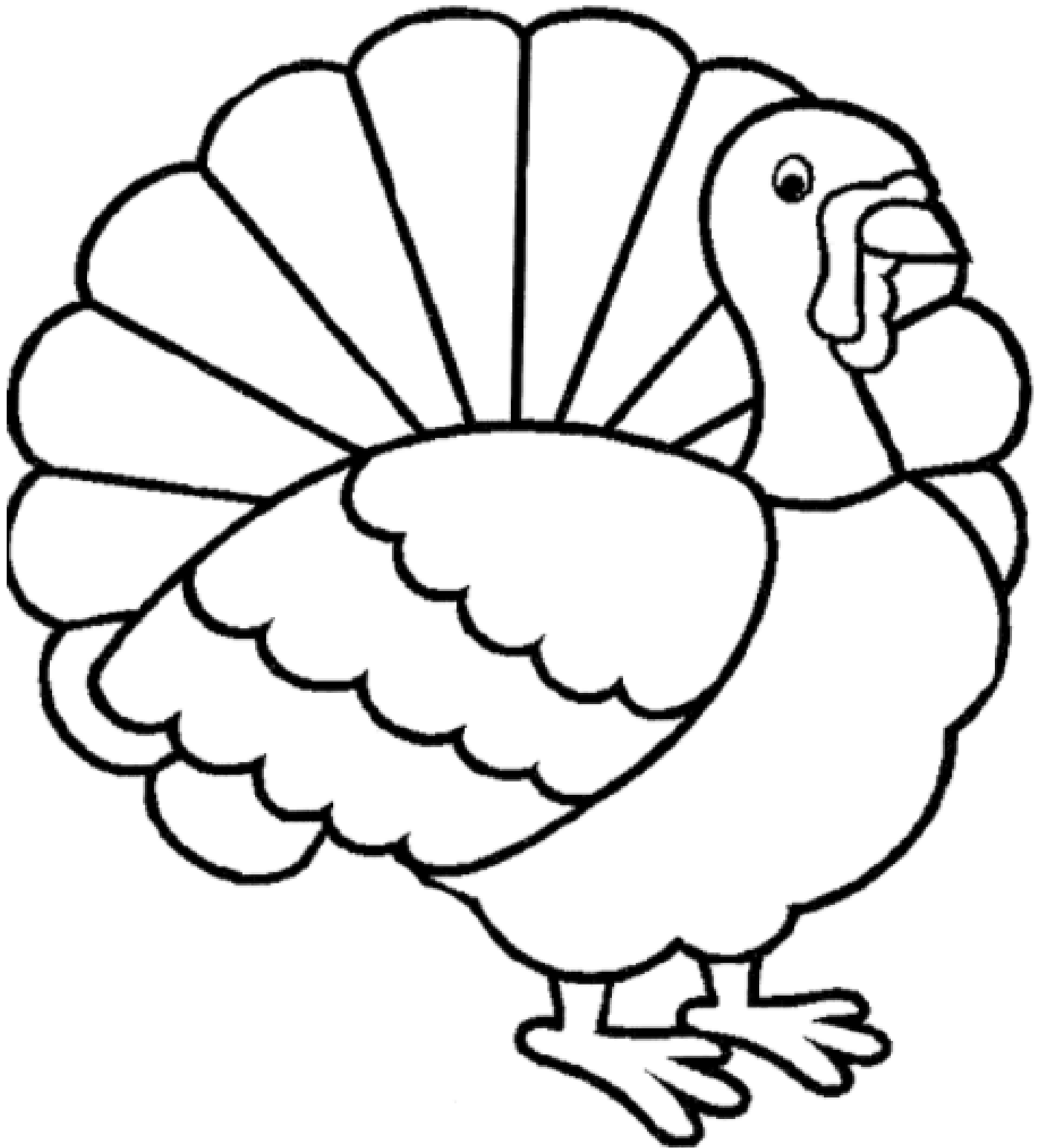
Prolongements et réinvestissements

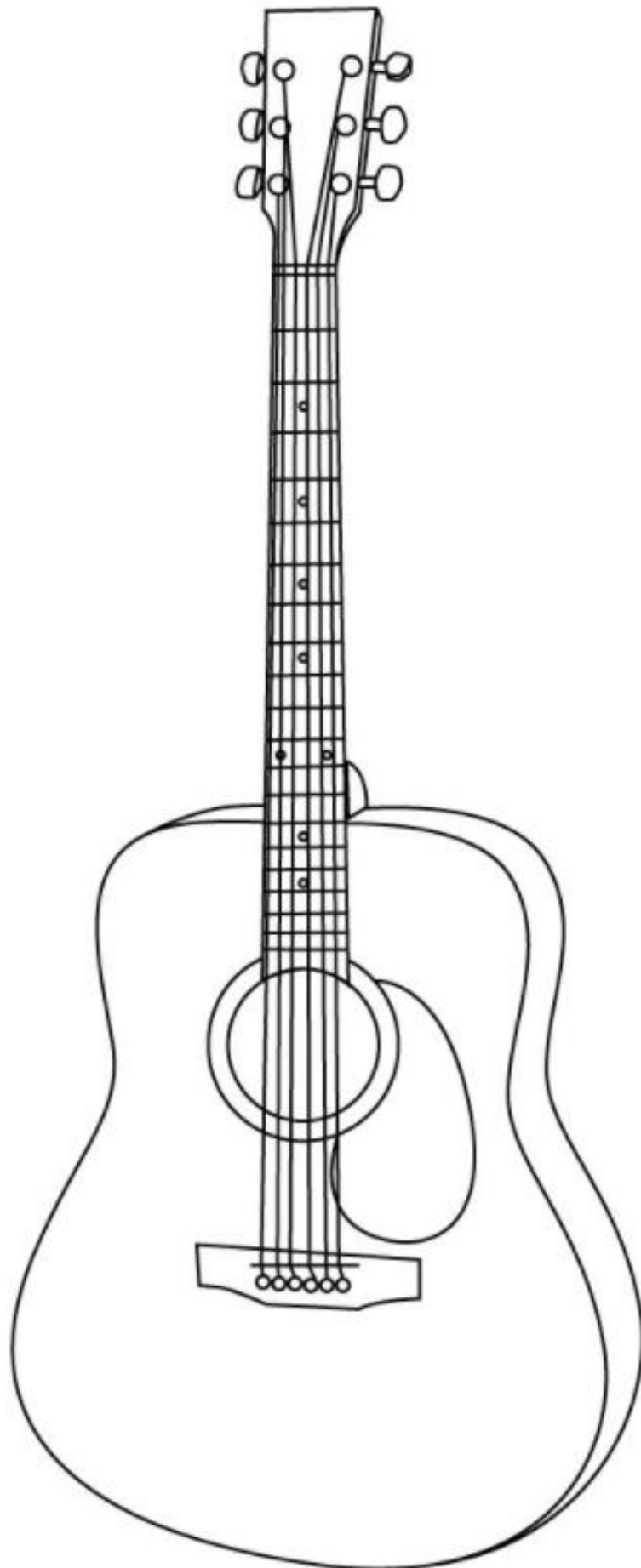
Lors des déplacements en dehors de la classe, l'enseignant amène les élèves à jouer à « Jacques a dit » en utilisant les marqueurs spatiaux vus :

« Jacques a dit avance d'un pas », « fais un pas à gauche » ...

Reconnaissance des mots gauche et droite.

Document à imprimer





Séance 2 : Pilou et le quadrillage (1)

Objectifs :	Place dans la séquence :
<ul style="list-style-type: none"> Se repérer dans l'espace en utilisant des marqueurs spatiaux adaptés : devant, derrière, droite, gauche, j'avance, je recule Investir un espace aménagé et explorer différents cheminements ou différentes actions Se déplacer en respectant des règles et des consignes 	<p>S1 : L'élève-robot S2 : Pilou et le quadrillage (1) S3 : La lecture de flèches S4 : <i>Pilou et le quadrillage (2)</i> S5 : L'objet « tablette » et <i>Scratch Jr</i> S6 : Diriger <i>Scratch Jr</i> S7 : <i>Scratch Jr</i> et ses amis</p> <p>PROJET : Elaborer une histoire en groupe</p>

Durée :	Organisation :	Matériel :
20 minutes	Dirigé de 6 à 8 élèves	Grilles plastifiées et feutres pour tableau blanc

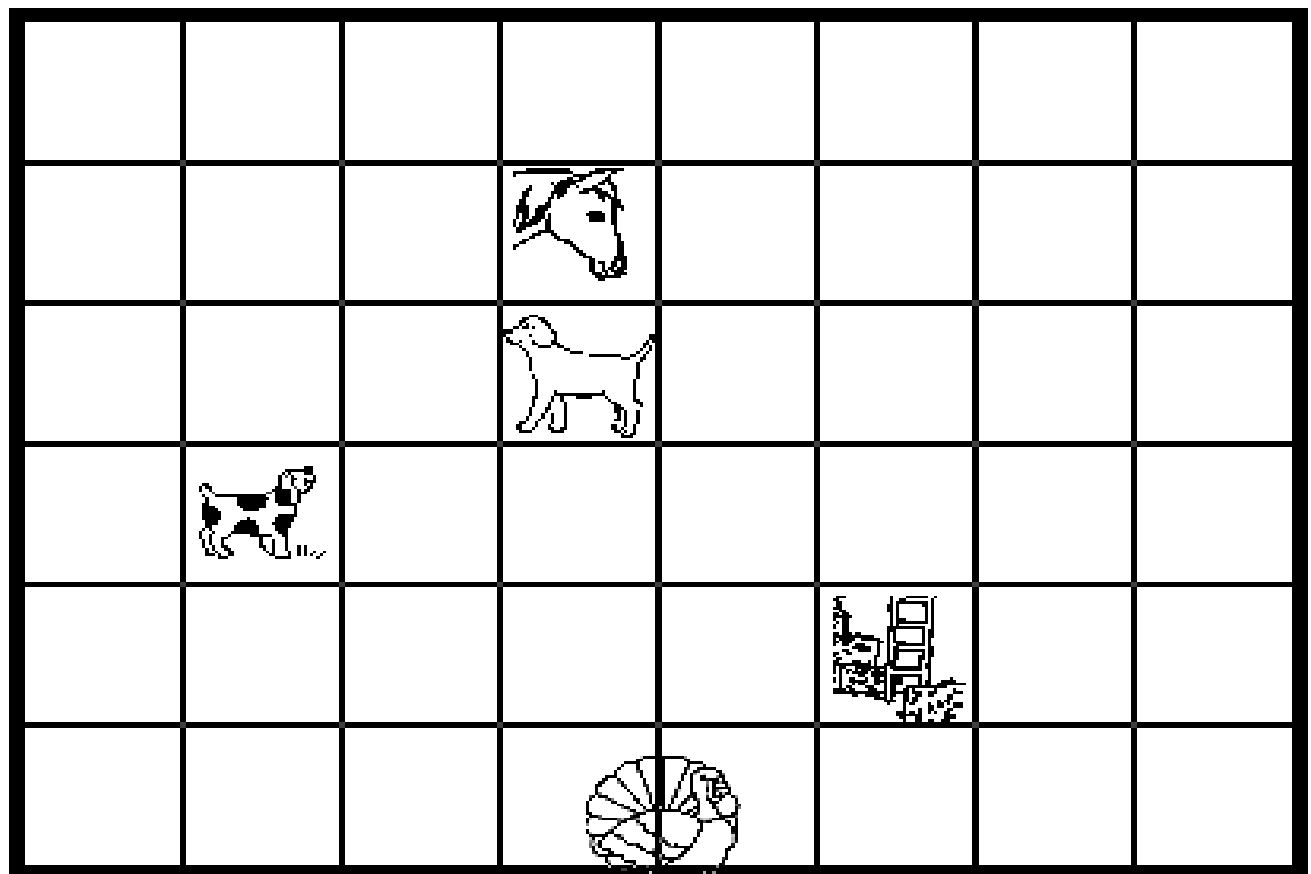
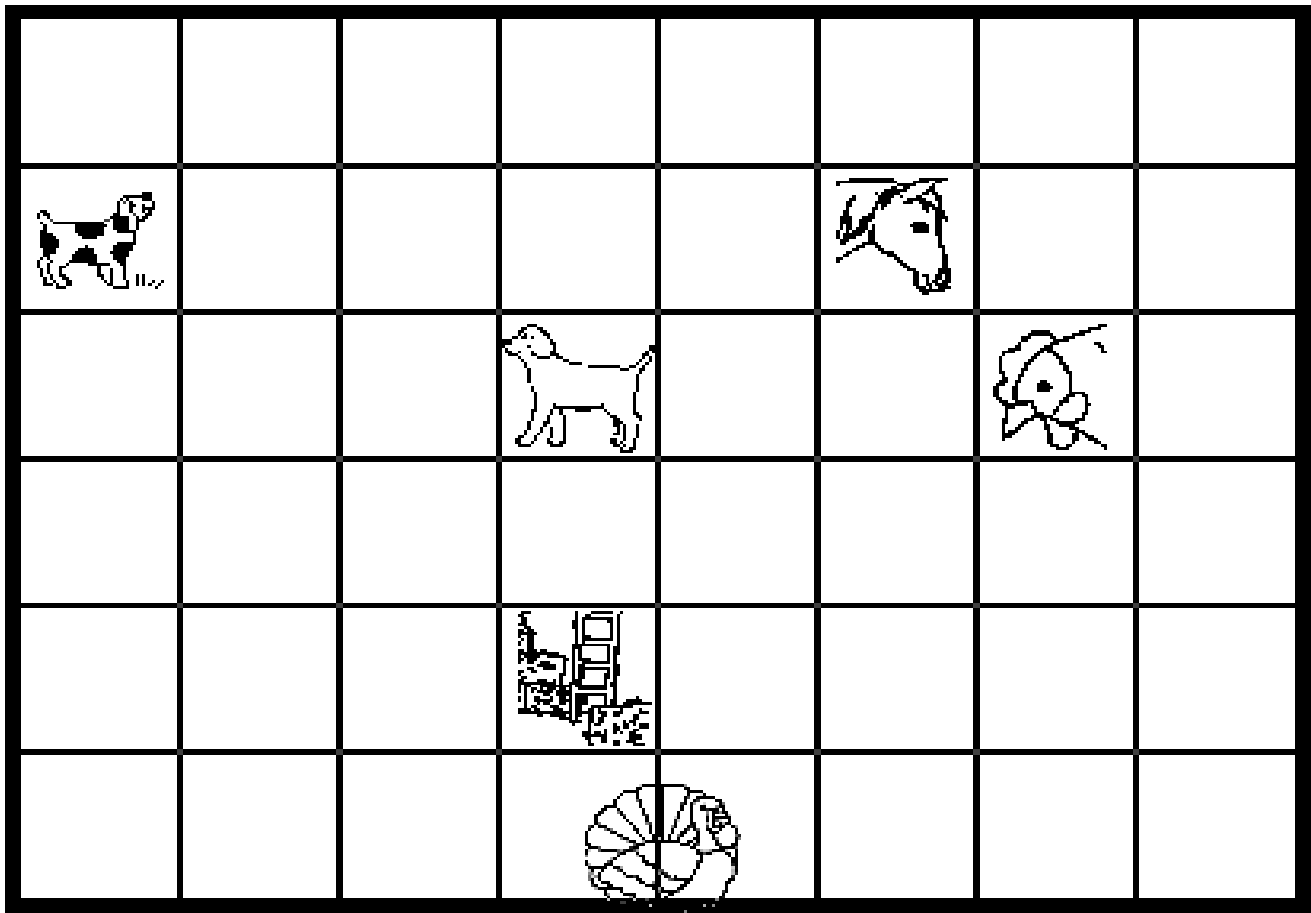
Description de l'activité	Observations
<ul style="list-style-type: none"> Suivre un chemin <p>Un quadrillage limité est proposé aux élèves. La consigne donnée est « trace le chemin que doit prendre Pilou pour retrouver sa mère ».</p> <p>Un second quadrillage leur est remis avec la consigne « trace le chemin que doit prendre Pilou pour aller à la grange puis pour retrouver Belle »</p>	<p>Temps estimé : 3 minutes</p> <p>L'intérêt de cette première activité est d'anticiper sur les « faux parcours » que certains élèves pourraient proposer sur les quadrillages vides.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Trouver un chemin <p>Un quadrillage est donné à chaque élève. La consigne qui leur est donnée est « trace un chemin que doit prendre Pilou pour retrouver sa maman ».</p> <p>Attention, Pilou peut avancer, reculer aller à droite ou aller à gauche seulement.</p> <p>Après une reformulation des élèves l'enseignant montre un ou deux déplacements interdits et autant de déplacements valables.</p>	<p>Temps estimé : 5 minutes</p> <p>Certains peuvent faire un tracer direct allant de Pilou à Belle et ne respectant pas les cases de la grille.</p> <p>S'il s'avère que le placement des figurines au centre des cases du quadrillage pose problème il est envisageable de les placer au niveau des nœuds.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Décrire les chemins 	<p>Temps estimé : 10 minutes</p>

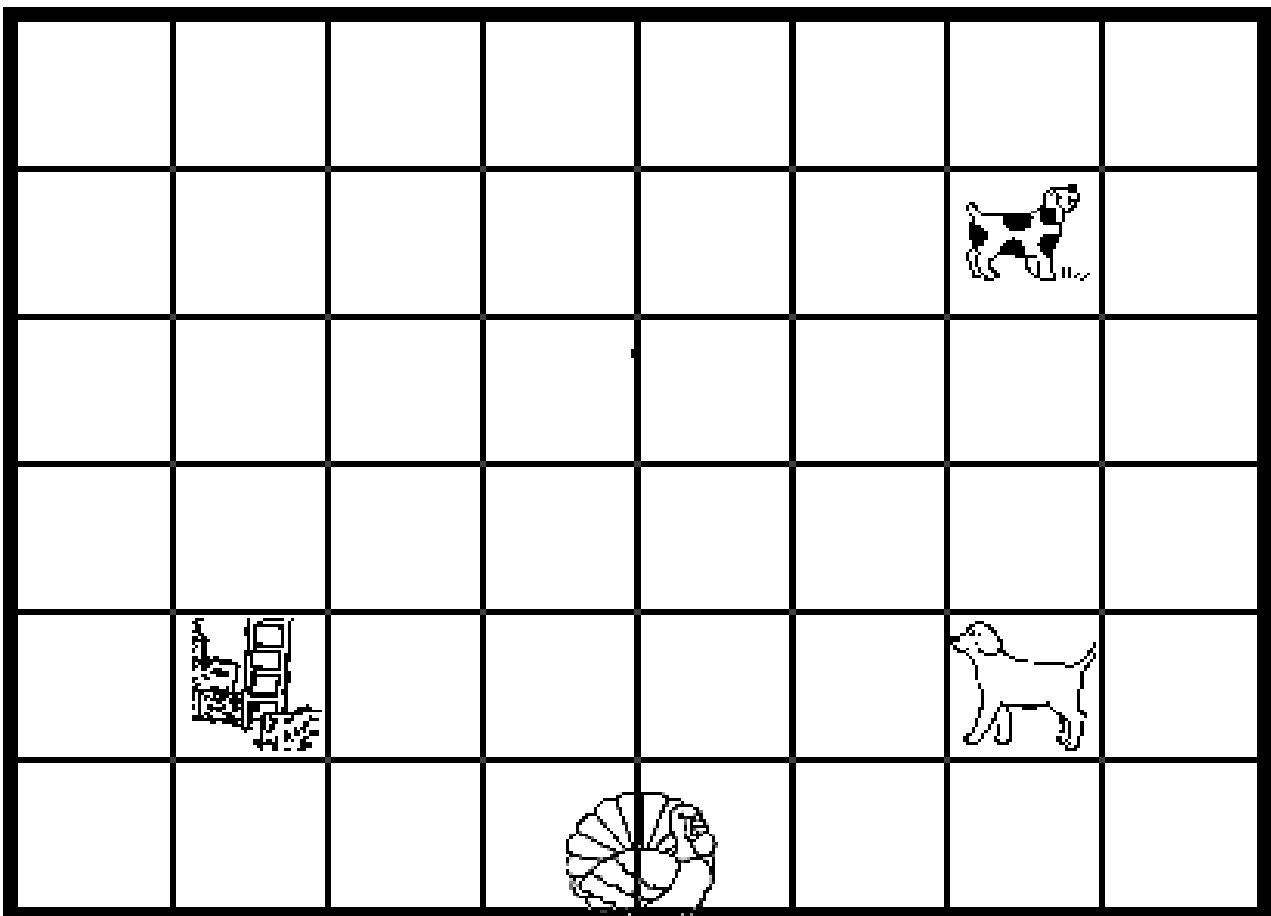
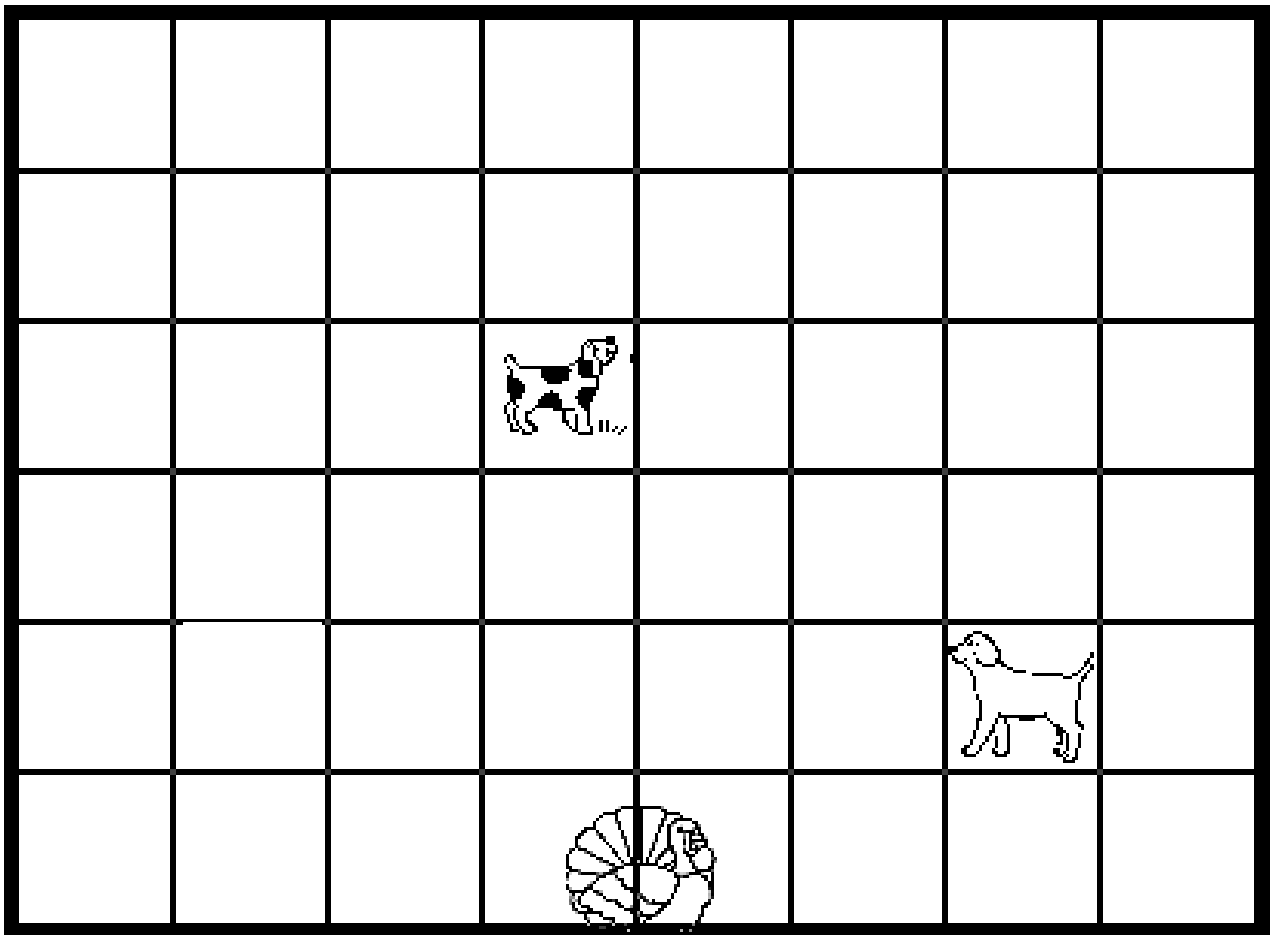
<p>En reprenant le quadrillage l'enseignant amène chaque élève à commenter son tracer en explicitant ce que doit faire Pilou. « Il va » ou « il doit » + avancer, reculer, aller à droite ou aller à gauche.</p> <p>La validation est faite par les camarades.</p>	<p>L'orientation de Pilou et la présence du dindon sur le quadrillage va permettre aux élèves de toujours situer la droite.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Temps de réflexion <p>Qu'avons-nous fait aujourd'hui ? Quel était le but du jeu ? Supposons que vous ne puissiez pas parler, comment pouvez-vous faire comprendre à un camarade qu'il doit avancer ?</p>	<p>Temps estimé : 2 minutes</p>

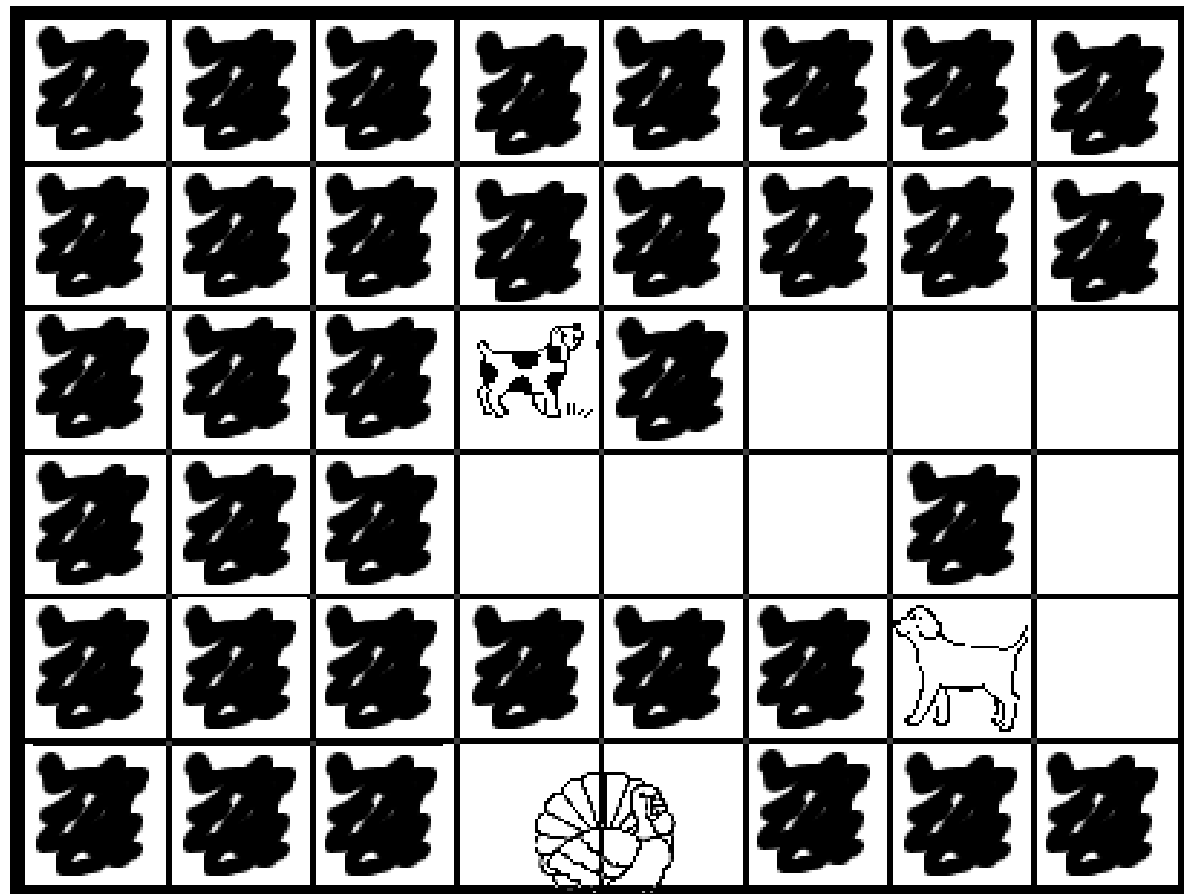
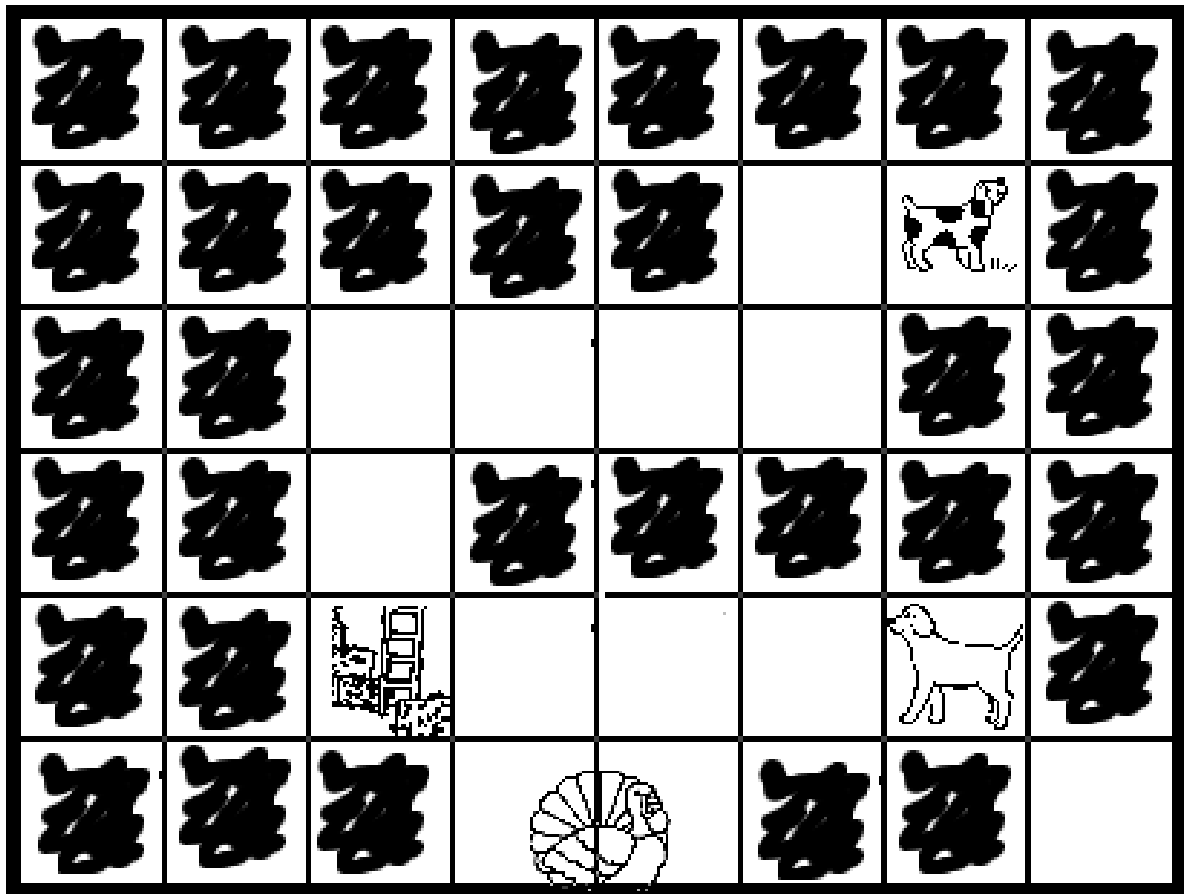
Prolongements et réinvestissements

Les mêmes activités avec différentes configurations des personnages et lieux.

Document à imprimer







Séance 3 : La lecture de flèches

Objectifs :	Place dans la séquence :
<ul style="list-style-type: none"> Découvrir la fonction de l'écrit Passer de la situation vécue à la situation conçue. Anticiper le résultat d'une action, d'un geste, d'une procédure Relater une succession d'événements organisés 	<p>S1 : L'élève-robot S2 : Pilou et le quadrillage (1) S3 : La lecture de flèches S4 : <i>Pilou et le quadrillage (2)</i> S5 : L'objet « tablette » et <i>Scratch Jr</i> S6 : Diriger <i>Scratch Jr</i> S7 : <i>Scratch Jr</i> et ses amis</p> <p>PROJET : Elaborer une histoire en groupe</p>

Durée :	Organisation :	Matériel :
20 minutes	Dirigé de 6 à 8 élèves	Quadrillage au sol ou installé Objets de l'album étudié

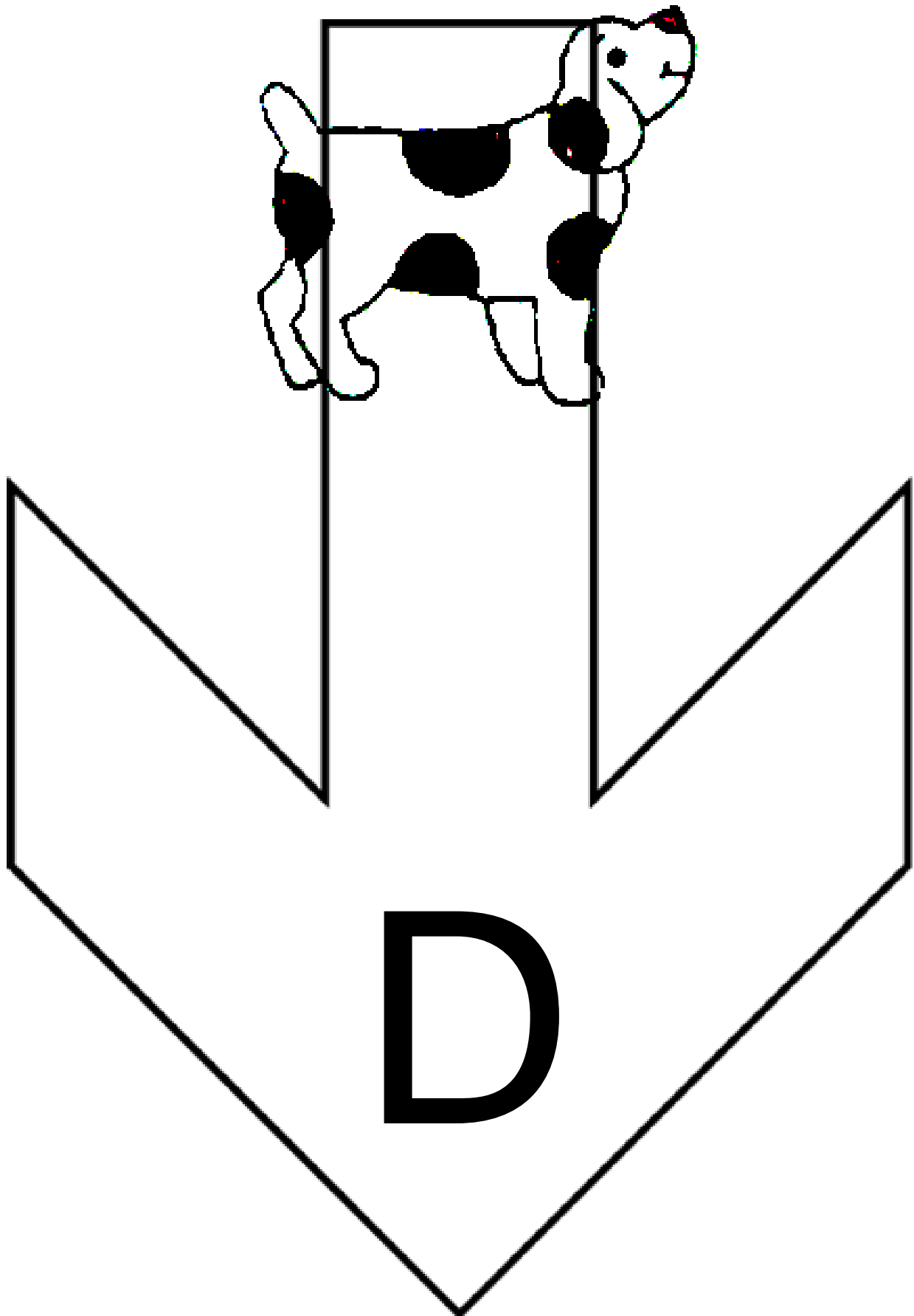
Description de l'activité	Observations
<ul style="list-style-type: none"> Sortie de la salle de classe : <p>En quittant la salle de classe pour se rendre à l'endroit où le quadrillage est (ou sera) positionné, l'enseignant va amener les élèves sur un parcours de flèches posées au sol en dehors du quadrillage.</p> <p>En arrivant devant les flèches l'enseignant veillera à demander : « que sont ces objets ? » « A quoi peuvent-elles servir ? »</p> <p>A chaque nouvelle flèche l'enseignant demande « que nous dit cette flèche ? »</p> <p>Afin d'aider les élèves à se repérer pour la différence droite / gauche, l'enseignant pourra toujours se servir de la carte «DINDON» du côté droit par rapport à eux et de la carte «GUITARE» du côté gauche.</p>	<p>Temps estimé : 5 minutes</p> <p>Un foulard ou un chouchou peut être placé autour du poignet des élèves ayant des difficultés à repérer la droite.</p> <p>L'enseignant aura pris soin, lors d'une sortie en dehors de l'école de faire remarquer la présence de panneaux fléchés aux abords des routes.</p> <p>Il est toujours possible de donner aux élèves un bracelet « dindon »</p>
<ul style="list-style-type: none"> Sur le quadrillage : <p>Un premier élève se place là où l'enseignant a posé Pilou (peluche) et s'en saisi. Les cartes «DINDON» et «GUITARE» seront positionnées sur des plots pour être visibles par l'élève robot.</p> <p>Un autre plot marque la position de la niche de Pilou.</p>	<p>Temps estimé : 12 minutes</p> <p>Certains élèves pourront vouloir accompagner les déplacements latéraux d'une rotation du corps.</p> <p>Pour les besoins des activités futures l'enseignant veillera à indiquer que c'est possible mais que c'est plus simple de ne pas pivoter d'où l'intérêt de matérialiser la niche.</p>

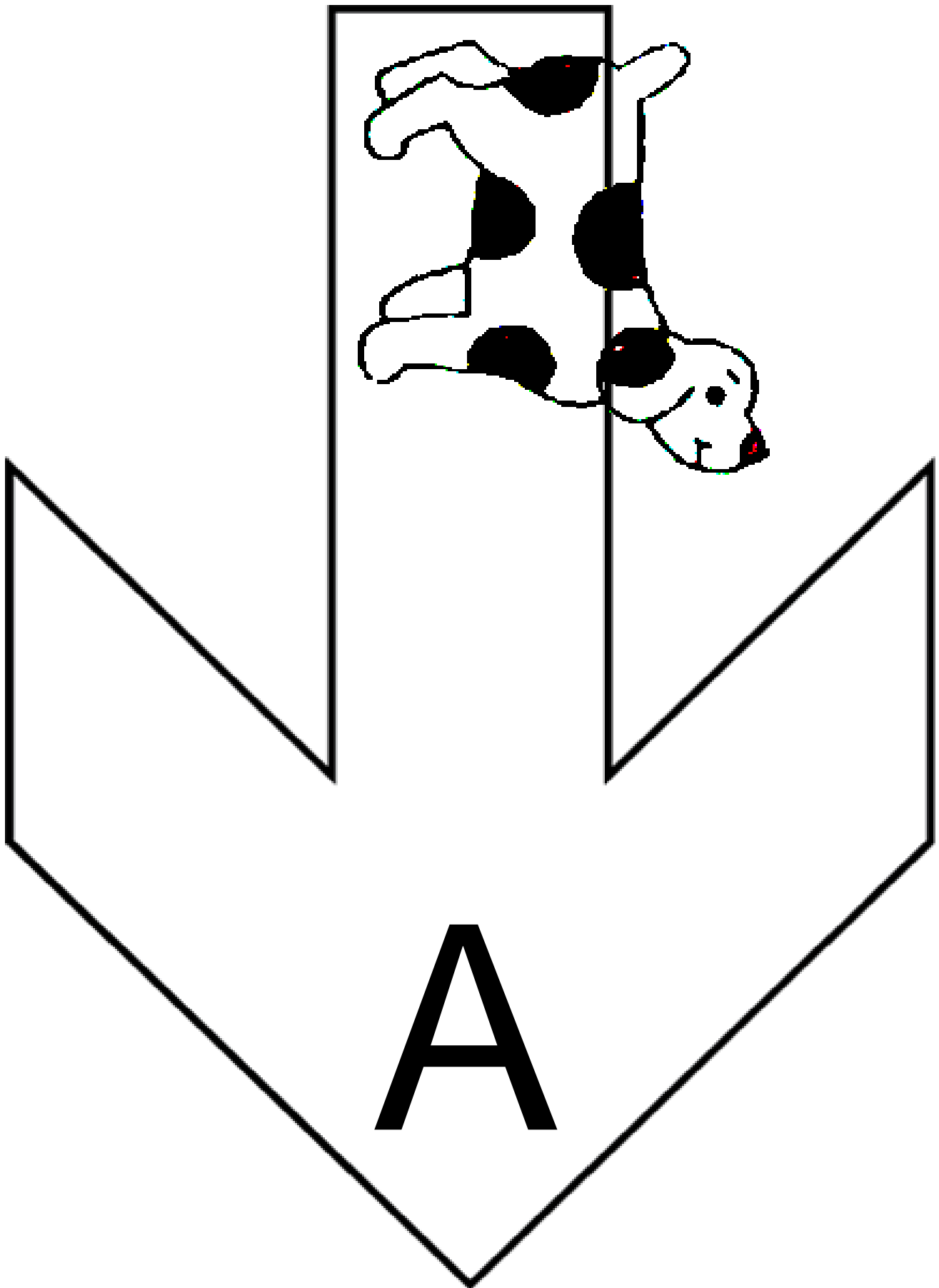
<p>Consigne :</p> <p>Le but du jeu est d'accompagner Pilou jusqu'à sa mère. Pour réussir, à chaque fois que tu te déplaces d'une case tu dois dire : "j'avance" ou "je recule" ou "je vais à droite" ou "je vais à gauche".</p> <p>Attention on n'a le droit de se déplacer que d'une seule case à la fois et on doit toujours être en face de la niche de Pilou.</p> <p>Les déplacements sont validés par les camarades. A défaut l'élève retourne sur la case précédente et fait une nouvelle proposition.</p> <p>On passe ensuite à un nouvel élève qui devra en plus passer par la grange avant de retrouver Belle.</p> <p>En fonction de l'aisance des élèves on peut également envisager de les faire passer par d'autres étapes (champs, basse-cour...)</p>	<p>Le repère utilisé est donc un repère absolu dépendant de la position initiale de Pilou. La niche en est un rappel permanent.</p> <p>Si la notion « en face de » n'est pas comprise par l'élève, il est possible de lui indiquer qu'il doit toujours regarder la niche sans tourner la tête.</p>
<hr/> <ul style="list-style-type: none">• Le retour au calme et retour en classe : <p>Qu'avons-nous fait aujourd'hui ? Quel était le but du jeu ?</p>	<hr/> <p>Temps estimé : 3 minutes</p>

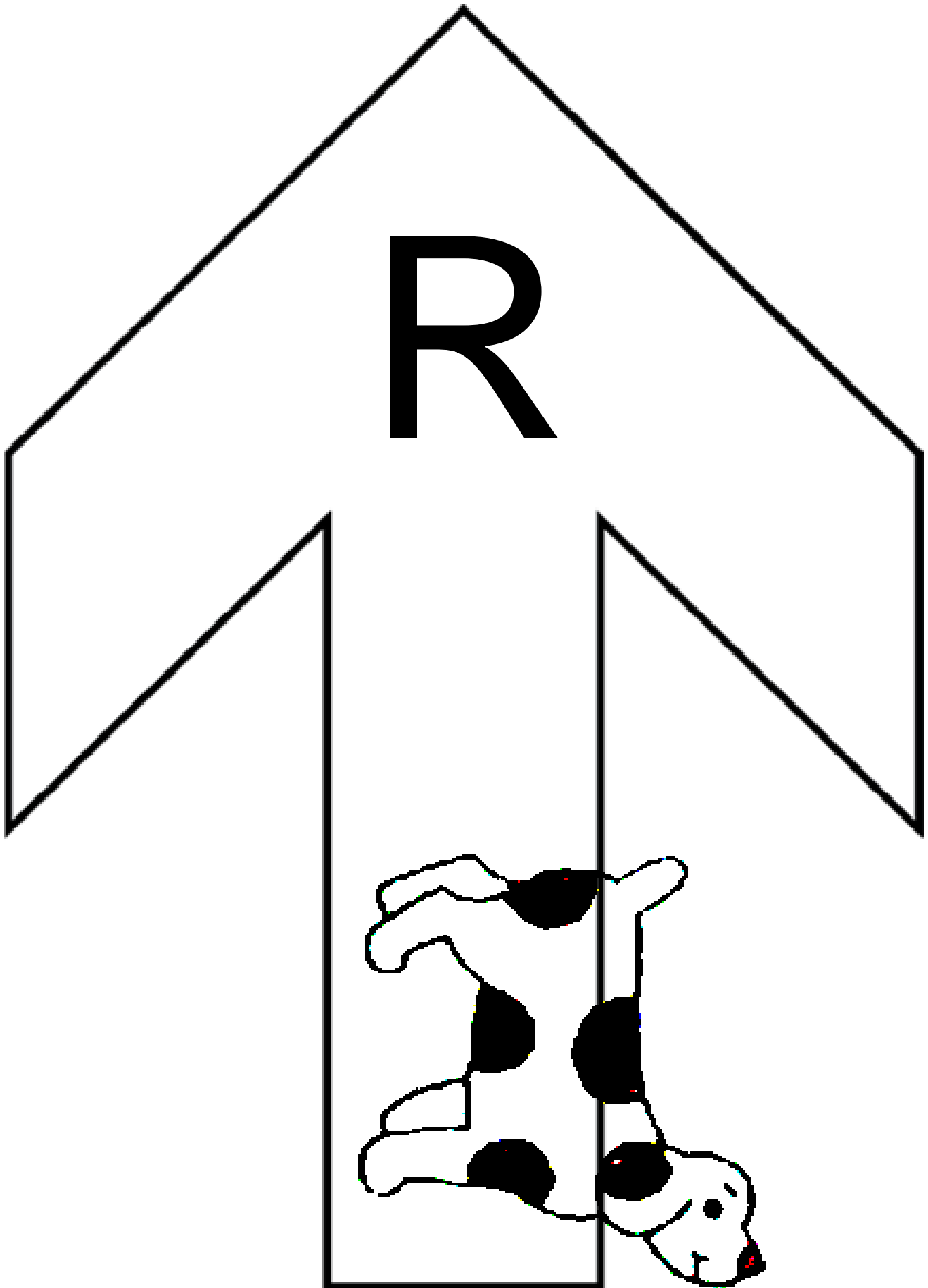
Prolongements et réinvestissements

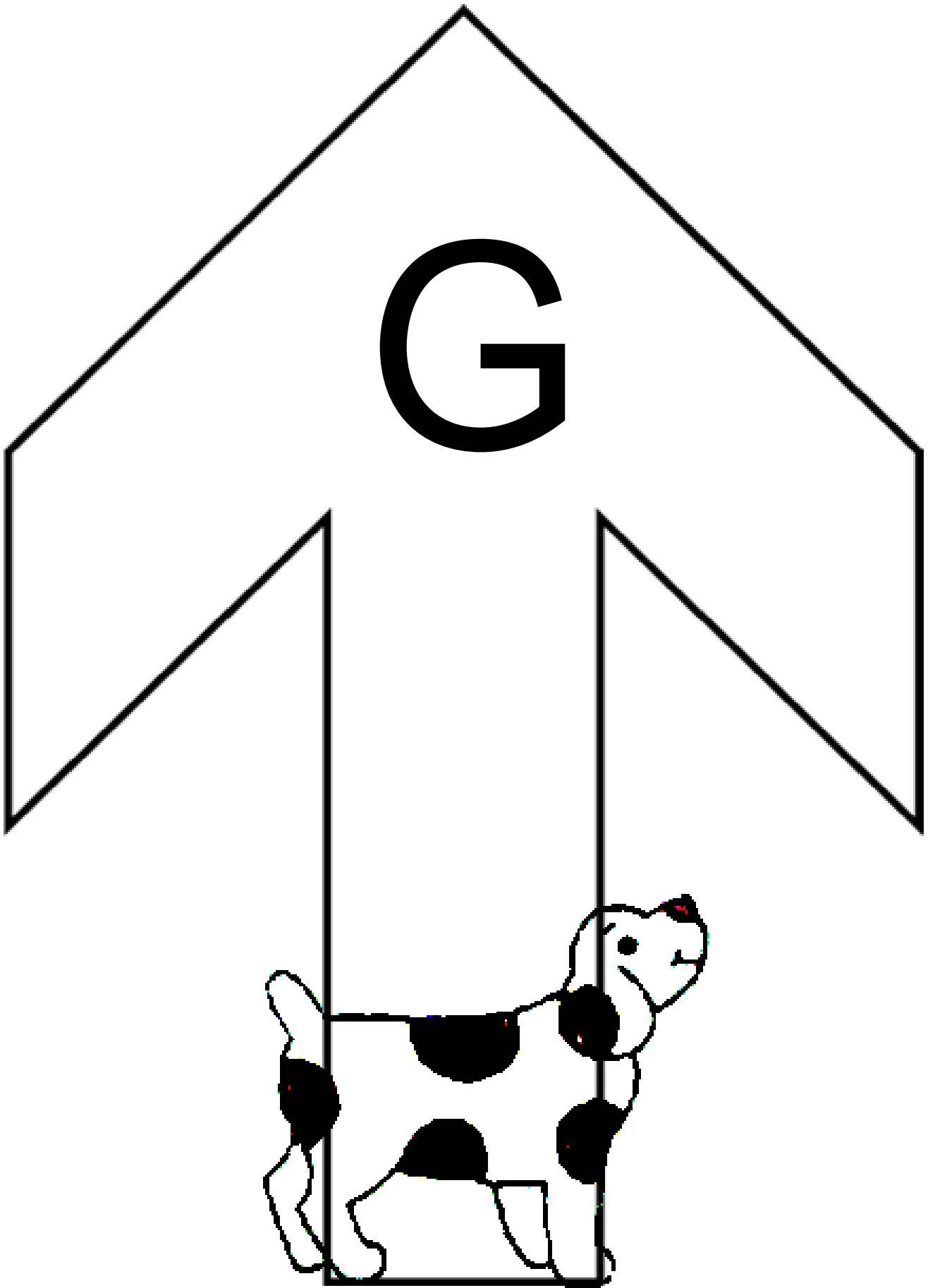
En salle de gymnastique coder un parcours à l'aide de flèches posées au sol. Se placer au niveau d'un nœud carrefour droite/gauche et demander aux élèves la direction qu'ils souhaitent prendre.

Document à imprimer









Séance 4 : Pilou et le quadrillage (2)

Objectifs :	Place dans la séquence :
<ul style="list-style-type: none"> Se repérer dans l'espace en utilisant des marqueurs spatiaux adaptés : devant, derrière, droite, gauche, j'avance, je recule Investir un espace aménagé et explorer différents cheminements ou différentes actions Coder des déplacements sur un plan connu 	<p>S1 : L'élève-robot S2 : Pilou et le quadrillage (1) S3 : La lecture de flèches S4 : Pilou et le quadrillage (2) S5 : L'objet « tablette » et <i>Scratch Jr</i> S6 : Diriger <i>Scratch Jr</i> S7 : <i>Scratch Jr</i> et ses amis</p> <p>PROJET : Elaborer une histoire en groupe</p>

Durée :	Organisation :	Matériel :
20 minutes	Dirigé de 6 à 8 élèves	Grilles plastifiées et feutres pour tableau blanc

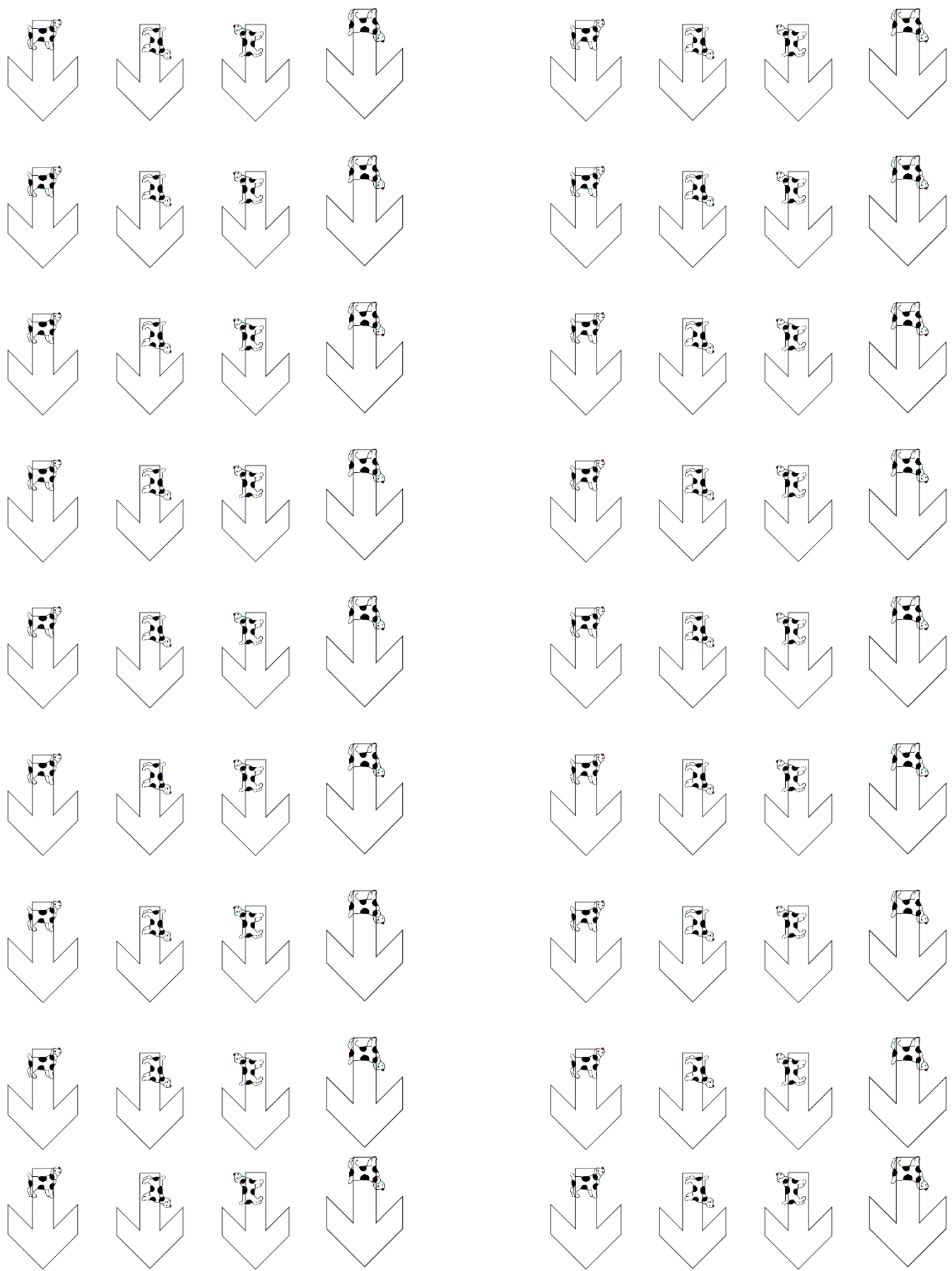
Description de l'activité	Observations
<ul style="list-style-type: none"> Suivre un chemin <p>Un quadrillage limité est proposé aux élèves. La consigne donnée est « place les flèches le long du chemin que doit prendre Pilou pour retrouver sa mère ».</p> <p>Un second quadrillage leur est remis avec la consigne « place les flèches le long du chemin que doit prendre Pilou pour aller à la grange puis pour retrouver Belle »</p>	<p>Temps estimé : 3 minutes</p> <p>On veillera à limiter le nombre de flèches données aux élèves pour ne pas se retrouver à gérer des parcours trop longs. (Un objectif pouvant être de les amener à trouver un parcours optimisé.)</p>
<ul style="list-style-type: none"> Trouver un chemin <p>Un quadrillage est donné à chaque élève. La consigne qui leur est donnée est « place les flèches le long d'un chemin que doit prendre Pilou pour retrouver sa maman ».</p> <p>D'autres quadrillages avec des destinations intermédiaires leur sont également proposés.</p>	<p>Temps estimé : 5 minutes</p>
<ul style="list-style-type: none"> Décrire les chemins <p>En reprenant le quadrillage l'enseignant amène chaque élève à commenter son cheminement en explicitant ce que doit faire Pilou. « Il va » ou « il doit » + avancer, reculer, aller à droite ou aller à gauche.</p>	<p>Temps estimé : 10 minutes</p> <p>L'orientation de Pilou et la présence du dindon sur le quadrillage va permettre aux élèves de toujours situer la droite.</p>

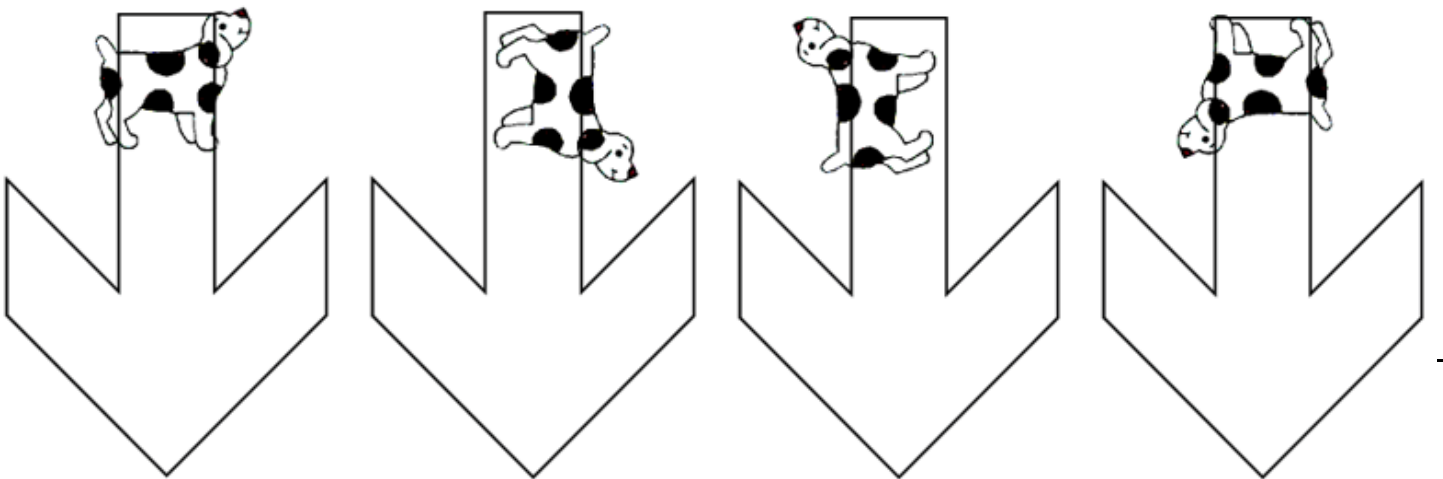
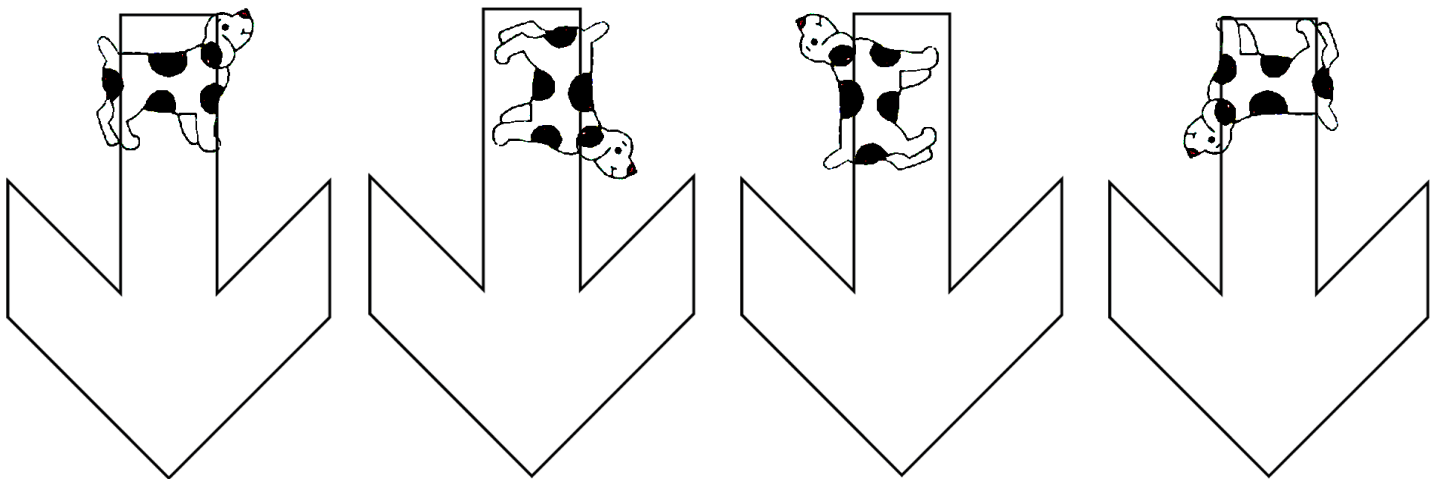
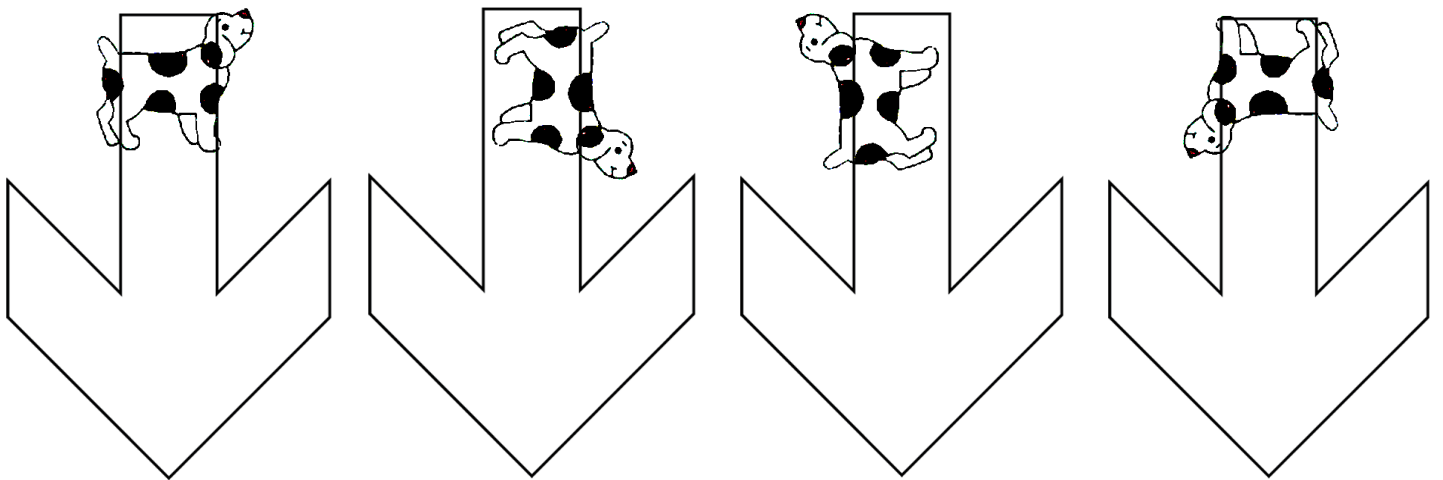
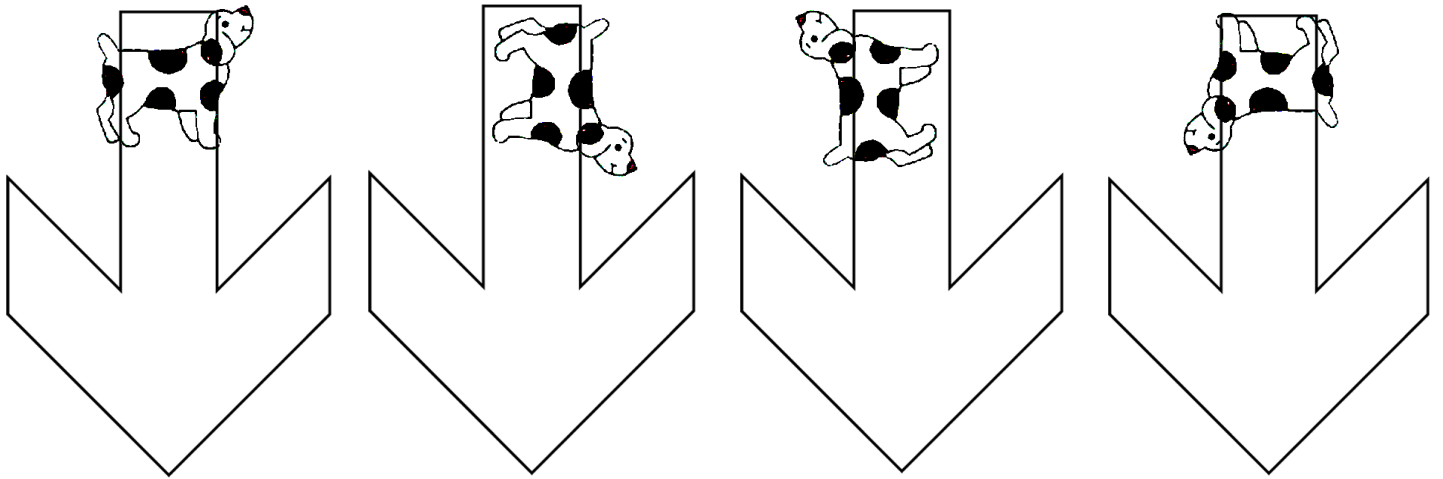
La validation est faite par les camarades.	
<ul style="list-style-type: none">• Temps de réflexion Qu'avons-nous fait aujourd'hui ? Quel était le but du jeu ? Supposons que vous ne puissiez pas parler, comment pouvez-vous faire comprendre à un camarade qu'il doit avancer ?	Temps estimé : 2 minutes

Prolongements et réinvestissements

Les mêmes activités avec différentes configurations des personnages et lieux.
Activités préparatoires à l'évaluation.

Document à imprimer





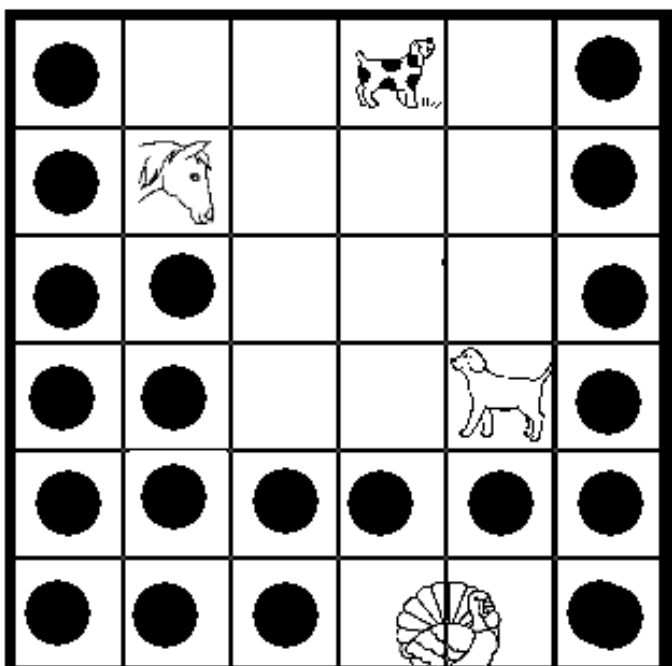
Evaluation

Compétences évaluées :

- Se repérer dans l'espace en utilisant des marqueurs spatiaux adaptés : devant, derrière, droite, gauche, j'avance, je recule
- Coder des déplacements sur un plan connu

Consigne :

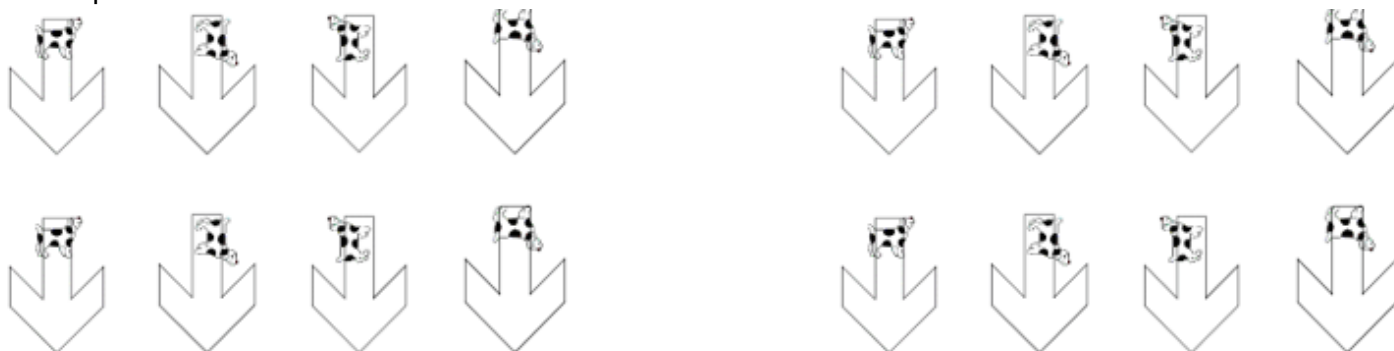
Place les petites flèches sur le quadrillage pour aider Pilou à aller voir son ami le cheval puis à retrouver Belle.



Place les grandes flèches correspondantes dans les cases ci-dessous.

--	--	--	--	--	--	--	--

A découper :



Séance 5 : L'objet « tablette » et *Scratch Jr*

Objectifs :	Place dans la séquence :
<ul style="list-style-type: none"> Endosser des postures de locuteur / interlocuteur : accepter les tours de parole, attendre pour prendre la parole, écouter ses pairs. Coopérer en complétant, en ajoutant des éléments, en s'opposant aux propos de ses pairs. Récapituler ce qui vient d'être dit à la demande de l'enseignant. Agir sur une tablette numérique (allumer, éteindre, choisir une application : l'ouvrir, l'utiliser et la fermer) 	<p>S1 : L'élève-robot S2 : Pilou et le quadrillage (1) S3 : La lecture de flèches S4 : <i>Pilou et le quadrillage</i> (2) S5 : L'objet « tablette » et <i>Scratch Jr</i> S6 : Diriger <i>Scratch Jr</i> S7 : <i>Scratch Jr</i> et ses amis</p> <p>PROJET : Elaborer une histoire en groupe</p>

Durée :	Organisation :	Matériel :
20 minutes	Dirigé de 4 ou 5 élèves (en fonction du nombre de tablettes)	Un jeu de tablettes ayant une bonne sensibilité

Description de l'activité	Observations
<ul style="list-style-type: none"> Présentation des objets <p>Les objets sont posés devant les élèves et l'enseignant les invite à s'exprimer sur la nature de ces derniers. En les désignant tour à tour l'enseignant demandera :</p> <ul style="list-style-type: none"> « Connaissez-vous cet objet ? » « De quoi s'agit-il ? » « A quoi sert cet objet ? » « Que peut-on faire avec cet objet ? » « Peut-on téléphoner à quelqu'un avec ? » « Utilisez-vous cet objet à la maison ? » « Qu'en faites-vous ? » 	<p>Temps estimé : 5 minutes</p> <p>Les élèves devraient déjà avoir une bonne connaissance du téléphone et éventuellement de la tablette.</p> <p>Cependant on s'attachera à en montrer les différences et points communs.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Présentation de la tablette <p>L'enseignant écarte les autres objets et demande aux élèves s'ils savent comment faire pour allumer la tablette.</p> <p>Après les réactions des élèves l'enseignant explique la procédure d'allumage de la tablette puis invite de nouveau un élève à reformuler la procédure d'allumage.</p> <p>Il invite ensuite les élèves à allumer la tablette en leur possession.</p>	<p>Temps estimé : 3 minutes</p> <p>S'il s'avère qu'il y a un lot de tablettes hétérogènes, l'enseignant veillera à ce que les élèves apprennent à les allumer et les éteindre toutes (au fur et à mesure).</p>

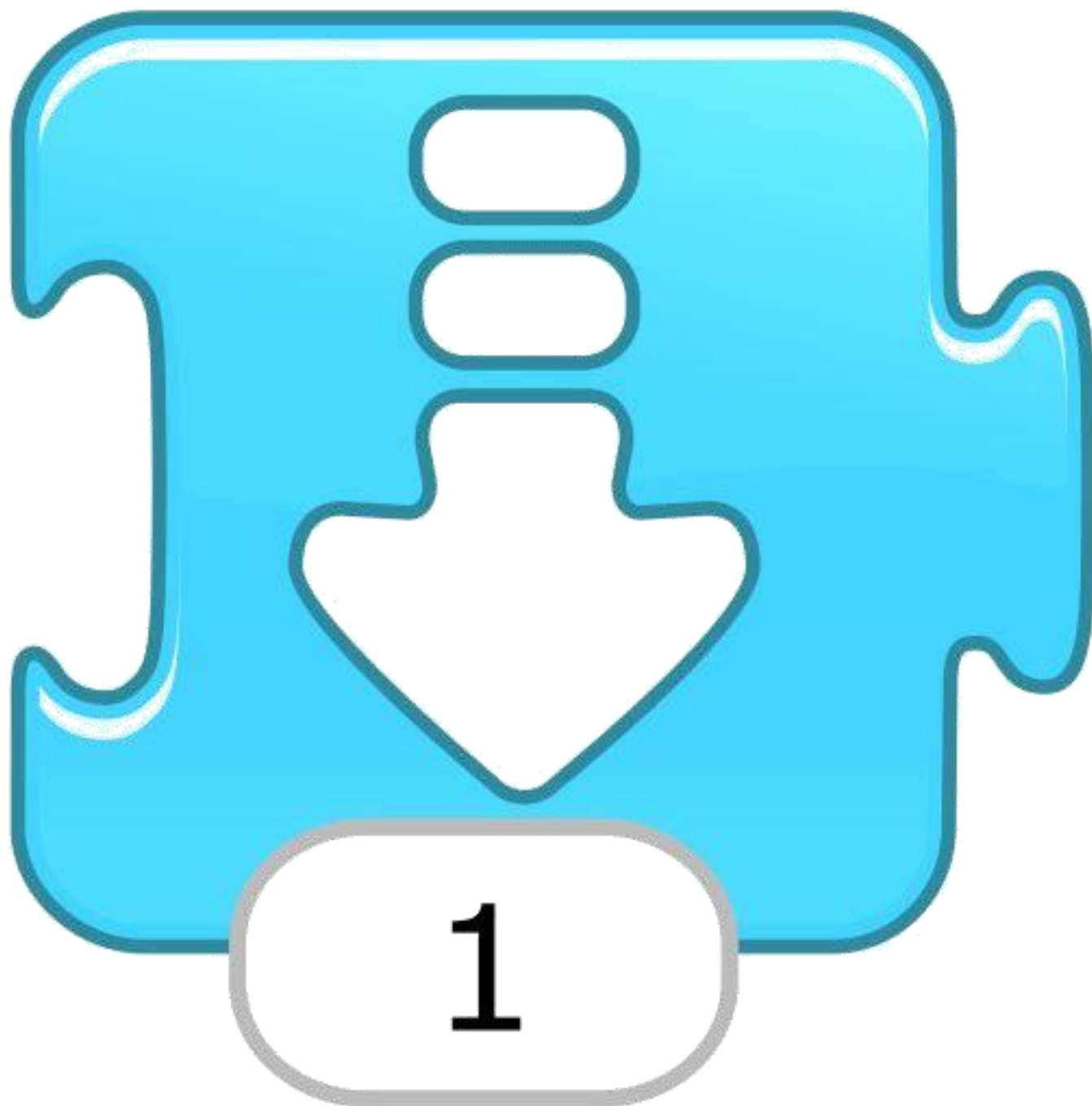
<p>L'enseignant et les élèves font ensuite de même avec la procédure d'extinction.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Présentation de <i>Scratch Jr</i> <p>L'enseignant présente une image sur laquelle se trouve <i>Scratch Jr</i> et le nomme. Il invite ensuite les élèves à identifier l'icône présente sur le bureau de la tablette.</p> <p>Une fois identifiée par tous, ils peuvent cliquer sur l'icône.</p> <p>Les élèves sont ensuite invités à manipuler librement le logiciel.</p>	<p>Temps estimé : 4 minutes</p> <p>Il est intéressant que d'une tablette à l'autre l'icône de <i>Scratch Jr</i> ne soit pas placée au même endroit.</p> <p>Toutefois, il faudra veiller à ce qu'elle soit placée sur le bureau d'accueil et non sur un bureau alternatif.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Déplacement de <i>Scratch Jr</i> <p>L'enseignant invite les élèves à trouver une manière de faire se déplacer <i>Scratch Jr</i>.</p> <p>Si aucun d'eux n'a trouvé la solution des flèches l'enseignant leur montrera une affiche avec les flèches avancer, reculer, droite et gauche. Il leur demandera alors à quoi elles pourraient servir et leur proposera ensuite de retrouver ces dernières.</p>	<p>Temps estimé : 6 minutes</p> <p>En général, ils sont familiers avec le drag & drop. C'est pourquoi ils vont naturellement se placer sur le <i>Scratch Jr</i> de la scène et le déplacer directement.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Temps de réflexion <p>Qu'avons-nous fait aujourd'hui ? Comment allume-t-on et éteint-on une tablette ? Comment s'appelle le logiciel que nous avons utilisé ? Comment peut-on faire pour déplacer <i>Scratch Jr</i> ?</p>	<p>Temps estimé : 2 minutes</p>

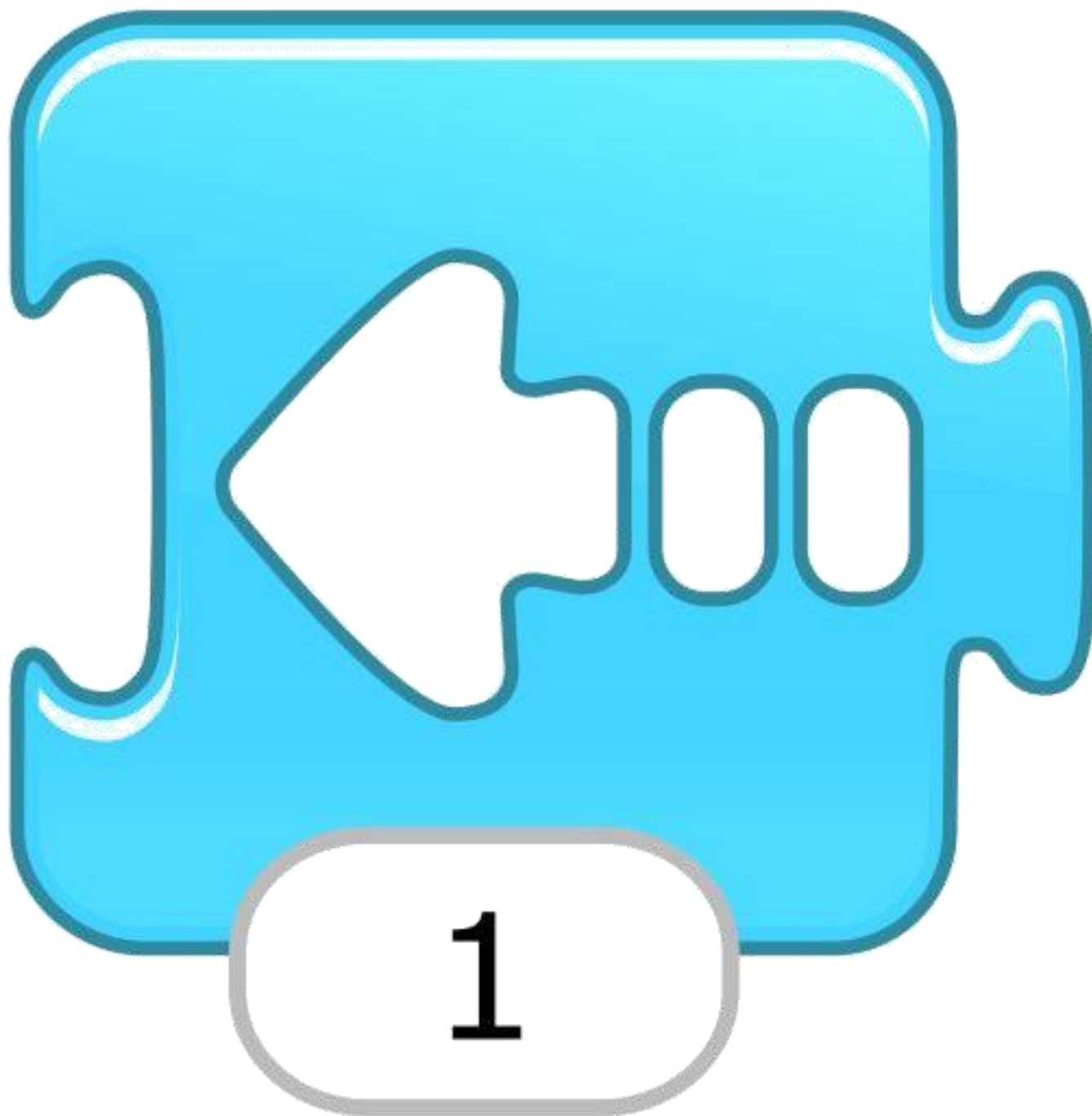
Prolongements et réinvestissements

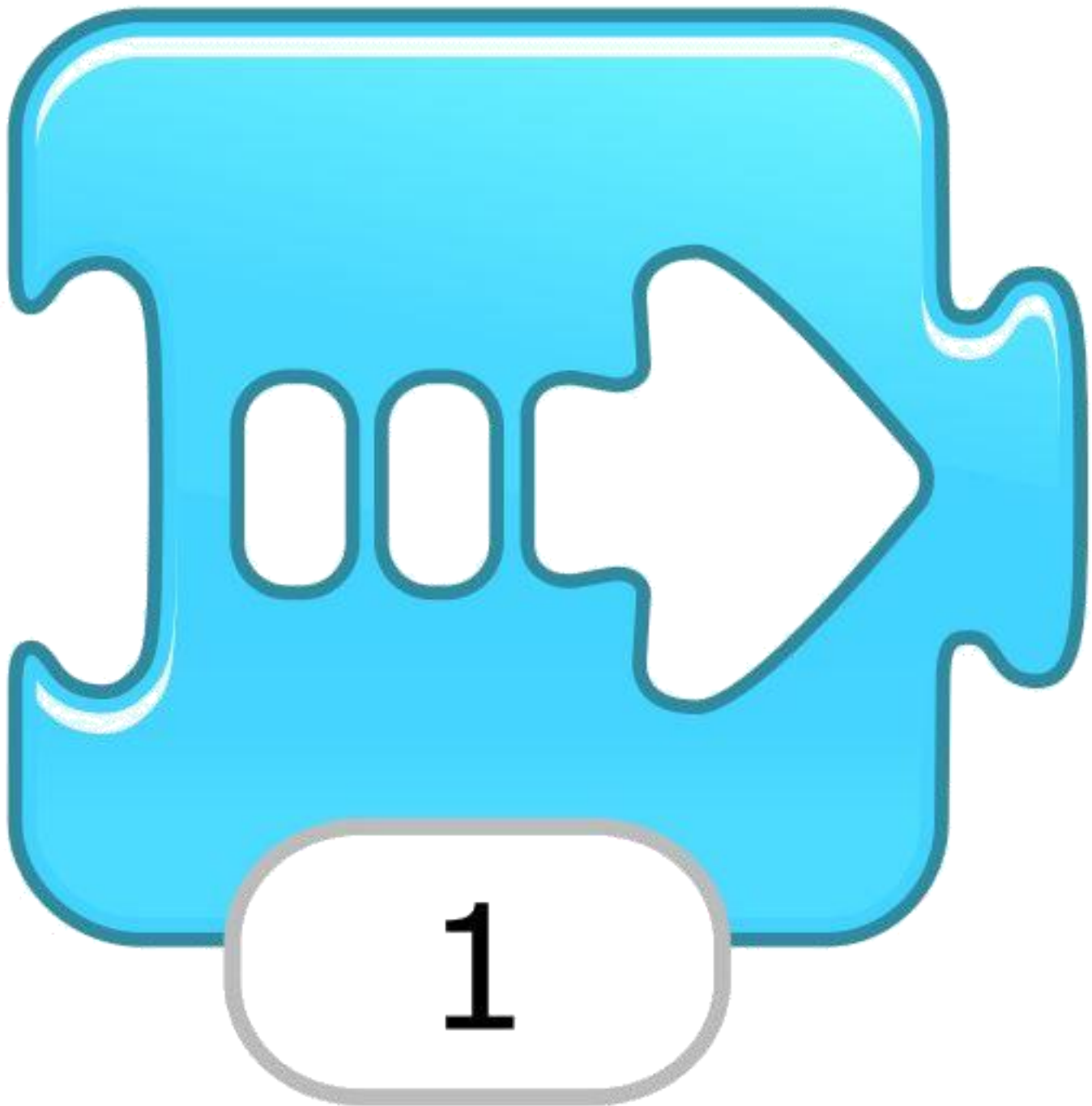
Sur ces mêmes tablettes ou en salle informatique avec l'outil TuxBot les élèves vont programmer les déplacements de Tux pour qu'il puisse manger les poissons.

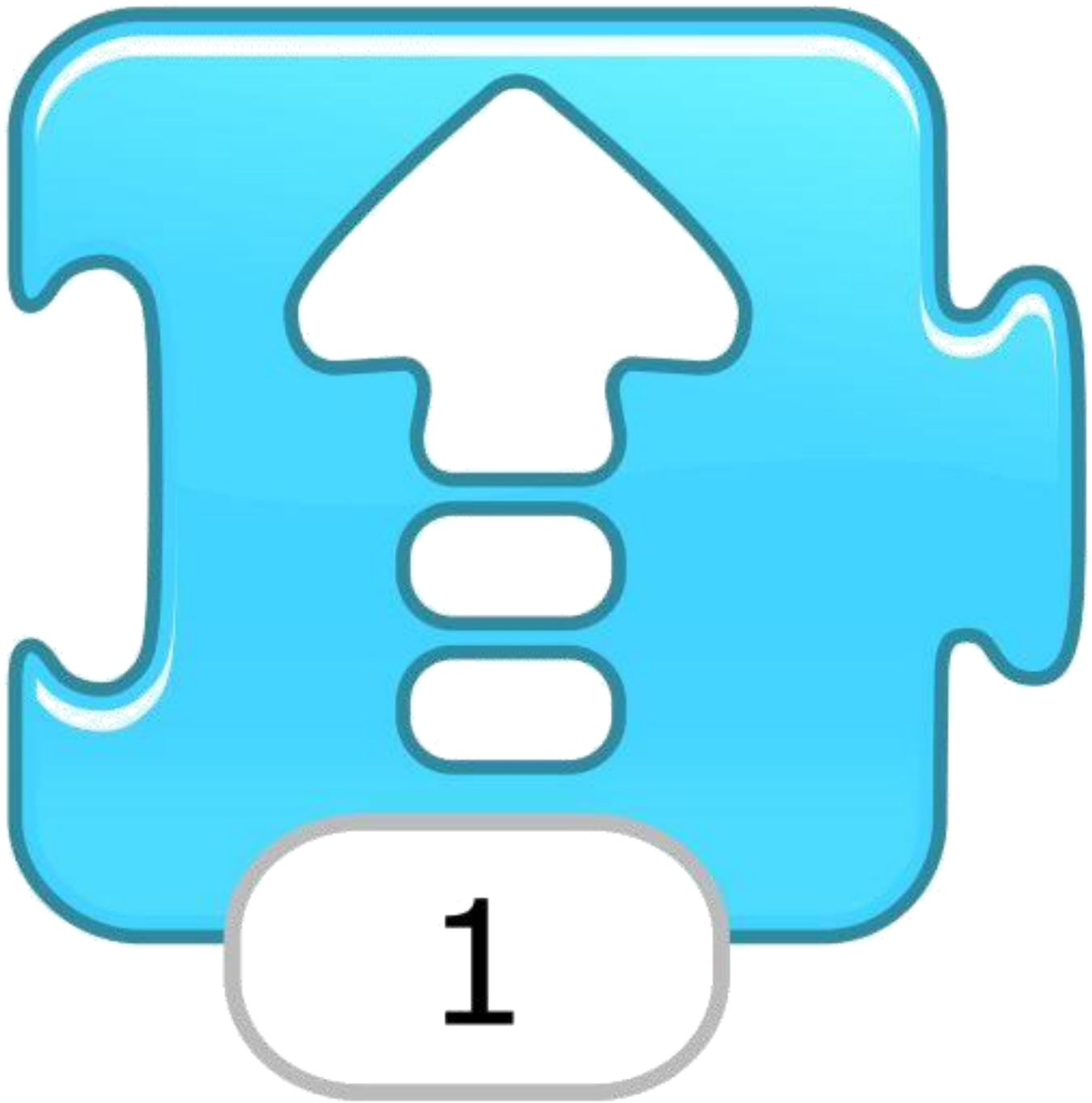


Document à imprimer









Séance 6 : Diriger *Scratch Jr*

Objectifs :	Place dans la séquence :
<ul style="list-style-type: none"> • Agir sur une tablette numérique (allumer, éteindre, choisir une application : l'ouvrir, l'utiliser et la fermer) • Se repérer dans une page et utiliser le vocabulaire usuel (haut, bas, gauche, droite) • Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées • Coder des déplacements, des emplacements sur un « plan » connu • Développer la motricité fine 	<p>S1 : L'élève-robot S2 : Pilou et le quadrillage (1) S3 : La lecture de flèches S4 : <i>Pilou et le quadrillage (2)</i> S5 : L'objet « tablette » et <i>Scratch Jr</i> S6 : Diriger <i>Scratch Jr</i> S7 : <i>Scratch Jr</i> et ses amis</p> <p>PROJET : Elaborer une histoire en groupe</p>

Durée :	Organisation :	Matériel :
15 minutes	Dirigé de 4 ou 5 élèves (en fonction du nombre de tablettes)	Un jeu de tablettes ayant une bonne sensibilité

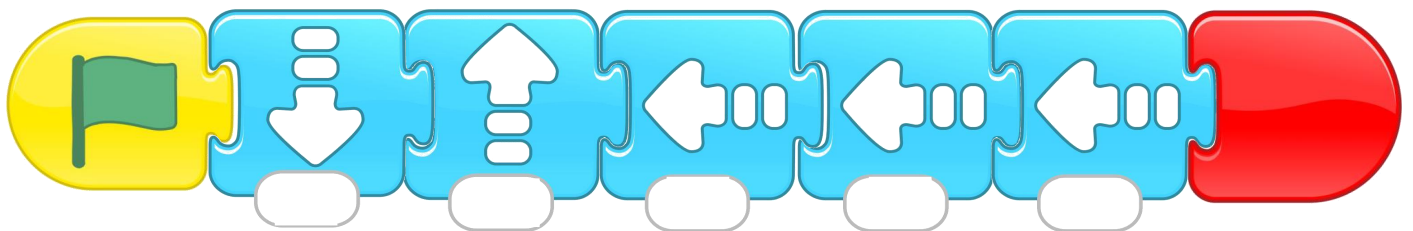
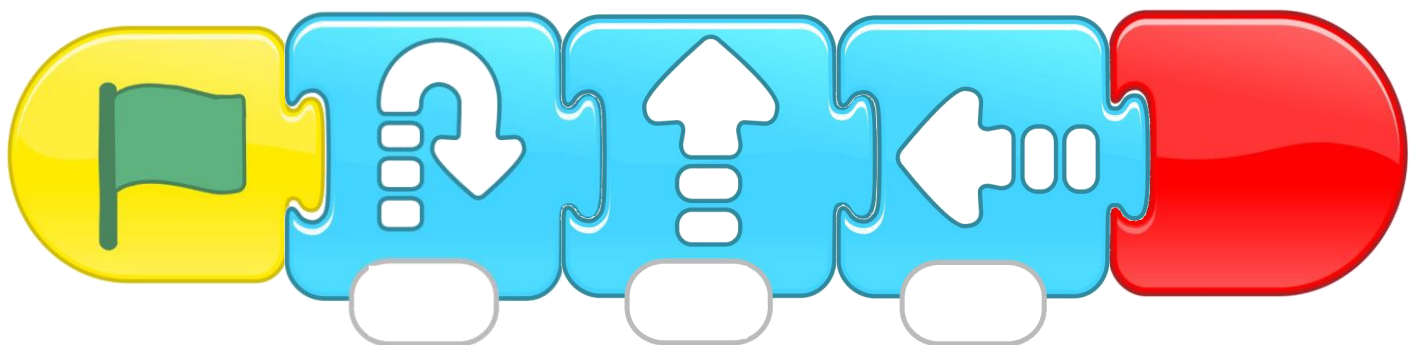
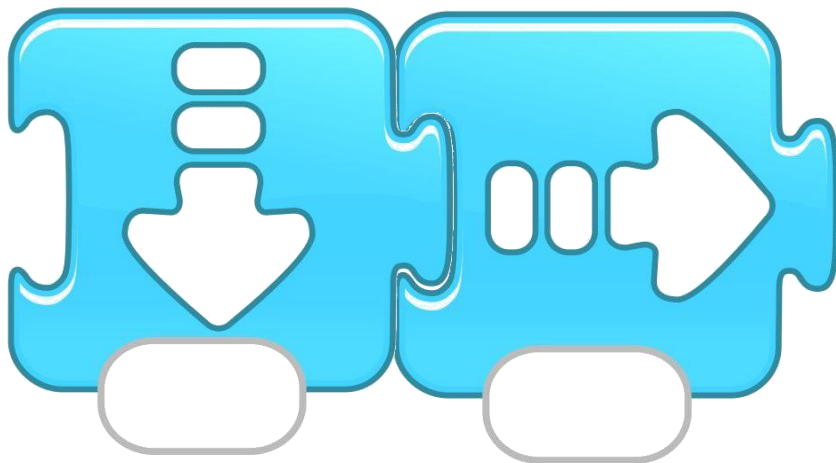
Description de la séance 6	Observations
<ul style="list-style-type: none"> • Recopier un programme <p>Des programmes sont donnés aux élèves pour être transcrits sur <i>Scratch Jr</i>.</p> <p>Les premiers sont donnés sans marqueur de départ et de fin.</p> <p>On ajoutera de la difficulté en augmentant le nombre d'instructions ainsi qu'en rajoutant ses marqueurs.</p> <p>On prévoira également des programmes plus complexes contenant des flèches non étudiées jusque-là que l'on prendra soin de faire expliciter par les élèves après qu'ils les aient testées.</p>	<p>Temps estimé : 10 minutes</p> <p>Prévoir un éventuel temps de réappropriation de la tablette et de l'interface de <i>Scratch Jr</i>.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Anticiper <p>L'enseignant présente un programme simple constitué de deux instructions et demande au groupe d'expliquer ce que fera <i>Scratch Jr</i> quand on l'aura codé.</p> <p>Une fois les propositions énoncées, l'enseignant propose de programmer ces instructions sur leur tablette pour vérification.</p>	<p>Temps estimé : 3 minutes</p> <p>Un retour au quadrillage avec Pilou peut être envisagé pour les élèves nécessitant cet appui.</p>

<ul style="list-style-type: none">• Temps de réflexion <p>Qu'avons-nous fait aujourd'hui ? Que fera Scratch si je lui indique [un code particulier]</p>	<p>Temps estimé : 2 minutes</p>
---	---------------------------------

Prolongements et réinvestissements

Recopier un programme en coupant / collant sur papier.
Créer son programme et le retranscrire sur *Scratch JR* ou *TuxBot*.

Document à imprimer



Séance 7 : *Scratch Jr* et ses amis

Objectifs :	Place dans la séquence :
<ul style="list-style-type: none"> • Agir sur une tablette numérique (allumer, éteindre, choisir une application : l'ouvrir, l'utiliser et la fermer) • Se repérer dans une page et utiliser le vocabulaire usuel (haut, bas, gauche, droite) • Coder des déplacements, des emplacements sur un « plan » connu • Développer la motricité fine 	<p>S1 : L'élève-robot S2 : Pilou et le quadrillage (1) S3 : La lecture de flèches S4 : <i>Pilou et le quadrillage</i> (2) S5 : L'objet « tablette » et <i>Scratch Jr</i> S6 : Diriger <i>Scratch Jr</i> S7 : <i>Scratch Jr</i> et ses amis</p> <p>PROJET : Elaborer une histoire en groupe</p>

Durée :	Organisation :	Matériel :
20 minutes	Dirigé de 4 ou 5 élèves (en fonction du nombre de tablettes)	Un jeu de tablettes ayant une bonne sensibilité

Description de la séance 7	Observations
<ul style="list-style-type: none"> • Corriger un programme <p>Un programme est donné aux élèves pour être transcrit sur <i>Scratch Jr</i> avec marqueurs de début et de fin.</p> <p>Une fois codé par tous, l'enseignant feint s'être trompé en rédigeant le programme et modifie la 1^{ère} instruction voulue. Un temps de manipulation pour répondre à ce problème est laissé.</p> <p>Une proposition attendue consiste à recréer un programme. <i>Scratch Jr</i> aurait alors 2 programmes de déplacements simultanés.</p> <p>On veillera à montrer comment on insère et on enlève un bloc dans une séquence.</p>	<p>Temps estimé : 8 minutes</p> <p>Prévoir un éventuel temps de réappropriation de la tablette et de l'interface de <i>Scratch Jr</i>.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Ajouter un personnage <p>L'enseignant donne à deux élèves pris dans un groupe d'autonomie un programme différent constitué de trois instructions. Chacun d'eux doit réaliser les instructions marquées au signal.</p> <p>Les élèves spectateurs doivent s'exprimer sur le fait que les deux élèves aient fait des mouvements différents. L'intérêt étant de leur faire comprendre que cela implique qu'ils aient eu des programmes différents.</p>	<p>Temps estimé : 10 minutes</p>

<p>L'enseignant explique que <i>Scratch Jr</i> est tout seul et qu'il aimerait avoir un copain. On laissera alors les élèves manipuler le logiciel pour trouver comment ajouter un autre personnage.</p> <p>Si aucun élève ne trouve comment le faire, l'enseignant va expliquer la procédure et attirer l'attention des élèves sur le changement du personnage dans la barre de programme.</p> <p>Ils y placeront alors des indications de déplacements. L'enseignant demandera ce qui se produira lorsque l'on cliquera sur le drapeau.</p> <p>On veillera à proposer aux élèves de trouver comment enlever les mouvements codés de <i>Scratch</i> afin qu'ils manipulent le passage du code d'un personnage à celui de l'autre.</p>	<p>Ne pas hésiter à passer d'un personnage à l'autre pour montrer que les mouvements sont propres aux personnages.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Temps de réflexion <p>Qu'avons-nous fait aujourd'hui ? Comment faire pour que <i>Scratch</i> ne soit plus seul ? Comment indiquer à l'autre personnage ce qu'il doit faire ?</p>	<p>Temps estimé : 2 minutes</p>

Prolongements et réinvestissements

Deux programmes sont donnés aux élèves qui devront chacun d'eux sur un personnage. On les laisse ensuite s'exprimer sur la nature du déplacement obtenu :

- Inversion des positions de départ
- Un qui ne bouge pas
- Un qui tourne autour de l'autre
- Un avance, l'autre recule ...

Lors d'un rassemblement sur le tapis d'échanges, l'enseignant exposera l'interface de *Scratch JR* sur lequel il fera placer une étiquette sur laquelle se trouve un « copain » de *Scratch JR* sur cette feuille interface.

PROJET : Elaborer une histoire en groupe

Objectifs :	Place dans la séquence :
<ul style="list-style-type: none"> • Coopérer en complétant, en ajoutant des éléments, en s'opposant aux propos de ses pairs. • Inscrire ses actions et ses déplacements en relation avec les autres, dans un espace scénique commun orienté, dans le cadre d'un projet présenté à des spectateurs. • Agir sur une tablette numérique (allumer, éteindre, choisir une application : l'ouvrir, l'utiliser et la fermer) • Exprimer des préférences, débattre • Utiliser des connecteurs logiques, temporels 	<p>S1 : L'élève-robot S2 : Pilou et le quadrillage (1) S3 : La lecture de flèches S4 : <i>Pilou et le quadrillage (2)</i> S5 : L'objet « tablette » et <i>Scratch Jr</i> S6 : Diriger <i>Scratch Jr</i> S7 : <i>Scratch Jr</i> et ses amis</p> <p>PROJET : Elaborer une histoire en groupe</p>

Durée :	Organisation :	Matériel :
Plusieurs séances	Dirigé à 8 élèves	Un jeu de tablettes ayant une bonne sensibilité

Mettre en scène un conte étudié

- 1) Faire l'inventaire des personnages et les intégrer
- 2) Etablir la chronologie des faits et discours
- 3) Enregistrer les voix et les faire lire en temps voulu
- 4) Epuration, diffusion et valorisation auprès des parents

On peut encore aller plus loin en créant une histoire :

GS Maternelle
Marie Desbrée



Un autre exemple:
CE1/CE2
Karine Sandre
Axelle Fréchou

