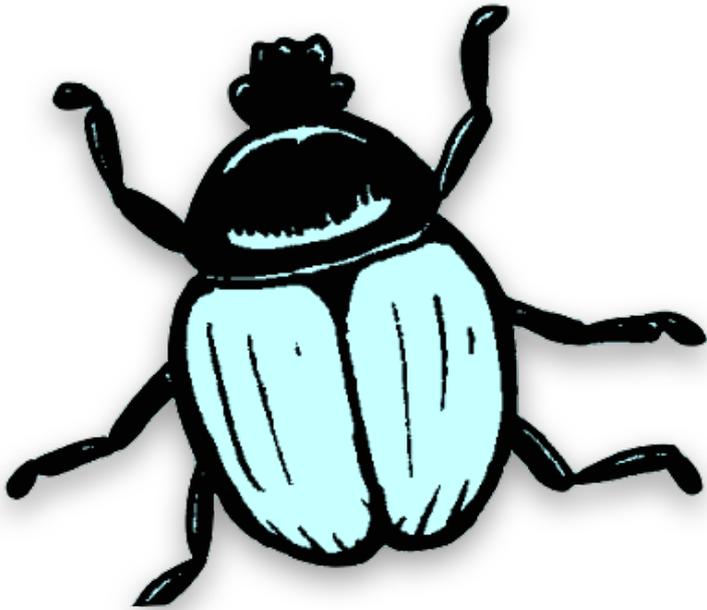


# Chapitre 3 - Section 2

## Donner et exécuter des ordres

3



### Langages de programmation

Les ordinateurs sont programmés avec des programmes basés sur un « langage », qui contient un vocabulaire limité d'instructions qui seront exécutées. Un des aspects les plus frustrants concernant la programmation est que les ordinateurs obéissent toujours à la lettre aux instructions, même si les résultats sont aberrants. Cette activité offre aux enfants une expérience de cet aspect de la programmation.

### Liens pédagogiques

- Français : écoute interpersonnelle

### Compétences

- Donner et suivre des instructions

### Âge

- 7 ans et plus

### Matériel

- Des cartes illustrées comme les exemples fournis.
- Un crayon, du papier et une règle

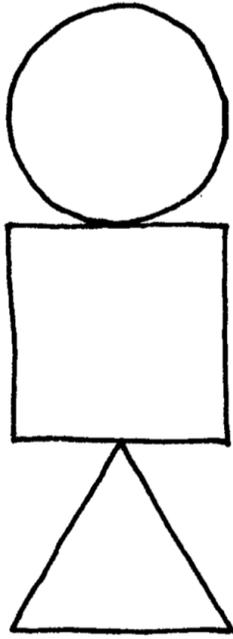
## Chapitre 3 – Section 2

Étape	Instruction	Réponse
1	<p>Choisissez un participant et donnez-lui une image. Le participant décrit l'image aux autres participants pour qu'ils la reproduisent. Les participants peuvent lui poser des questions pour clarifier les instructions. L'objectif est de voir à quelle vitesse et avec quelle précision l'exercice peut être réalisé.</p>	
2	<p>Répétez l'exercice, mais cette fois les participants n'ont pas le droit de poser des questions.</p>	
3	<p>Essayez maintenant le même exercice en cachant le participant qui donne les instructions derrière un écran, sans la possibilité de poser des questions, les instructions fournies étant la seule forme de communication possible.</p>	
4	<p>Autres activités</p>	

## Correction – Chapitre 3 – Section 2

Étape	Instruction	Réponse
1	Choisissez un participant et donnez-lui une image. Le participant décrit l'image aux autres participants pour qu'ils la reproduisent. Les participants peuvent lui poser des questions pour clarifier les instructions. L'objectif est de voir à quelle vitesse et avec quelle précision l'exercice peut être réalisé.	Les élèves expérimentent en direct les problèmes et les résolvent par la discussion. Les aller-retours peuvent être nombreux jusqu'à ce que tout le monde comprenne ce que souhaite l'élève qui décrit l'image.
2	Répétez l'exercice, mais cette fois les participants n'ont pas le droit de poser des questions.	Noter les éléments de langage qui ont posé problème : ambiguïté, incompréhension, mots inconnus par certains élèves, étapes ratées ou mélangées.
3	Essayez maintenant le même exercice en cachant le participant qui donne les instructions derrière un écran, sans la possibilité de poser des questions, les instructions fournies étant la seule forme de communication possible.	<p>La communication est parfois non verbale dans la situation précédente. Cette étape met en valeur ce fait.</p> <p>Cette forme de communication est la plus proche de celle qu'utilisent les informaticiens lorsqu'ils écrivent leurs programmes. Ils donnent un ensemble d'instructions à l'ordinateur et ne constatent les résultats de ces instructions que plus tard.</p>
4	Le dessin E peut ressembler fortement à l'activité d'informatique débranchée connue sous le nom de « Robot idiot » ou de « Robot humain », que l'on peut mener dès la grande section de maternelle.	On peut alors expérimenter d'autres types d'activités où des instructions doivent être données, et où l'on peut constater des résultats différents celui qui l'écrit et ceux qui l'exécutent : fabrication d'avion en papier, programme de construction géométrique, retrouver un endroit mystérieux dans l'école, ...

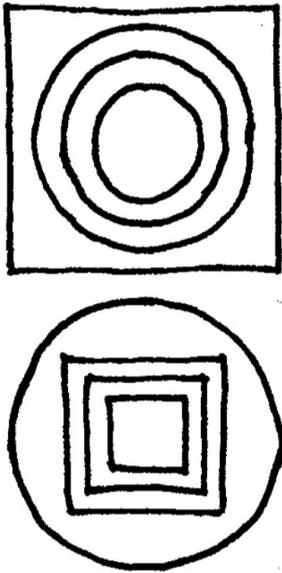
**A**



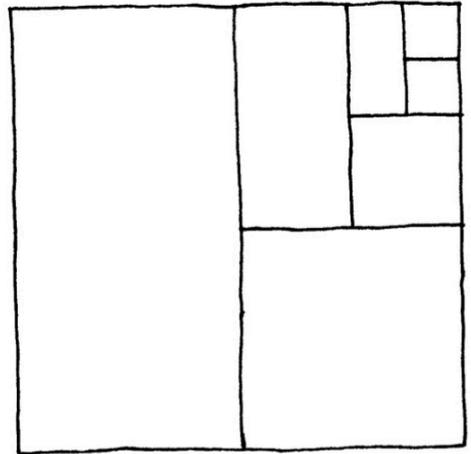
**B**



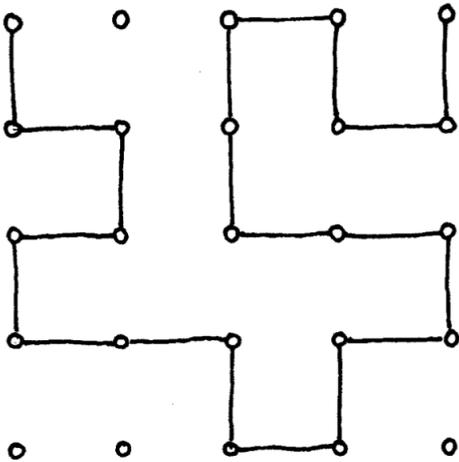
**C**



**D**



**E**



**F**

