

17 Mars 2022

SÉANCE 3 PSC



SOMMAIRE

- 01** Qu'est-ce qu'un algorithme de tri?
- 02** Présentation de l'activité: Le crepier
- 03** Manière Classique
- 04** Manière Programmeur
- 05** Manière Programmeur (sans voir la pile)
- 06** Écriture de l'algorithme
- 07** la Séance
- 07** Les Photos

1-QU'EST-CE QU'UN ALGORITHME DE TRI?

On a commencé par l'explication de l'algorithme de tri aux Étudiants

Les algorithmes de tri sont des outils de base de l'informatique et de l'enseignement de l'informatique.

pour illustrer la notion d'algorithme, on a demandé aux enfants de trier des nombres qui était assez bien adapté.

Il s'agit d'une série d'instructions à appliquer pour obtenir un résultat.

2-PRÉSENTATION DE L'ACTIVITÉ: LE CREPIER

Nous allons jouer à un jeu :

A la fin de sa journée, un crêpier dispose d'une pile désordonnée de crêpes.

Le crêpier, il décide de ranger sa pile de crêpes, de la plus grande (en bas) à la plus petite (en haut).

Pour cette tâche, le crêpier peut faire une seule action : glisser sa spatule entre deux crêpes et retourner le haut de la pile.

Comment doit-il procéder pour trier toute la pile ?

Matériels:

Des planchettes en bois de tailles différentes .

3-MANIÈRE CLASSIQUE



on a divisé la classe en des groupes
Binôme et distribution du
matériel.

On laisse les élèves manipuler les
crêpes et essayer d'arriver, en un
nombre fini d'instructions, à
remettre la pile dans l'ordre
demandé.

Quelques aides en cas de blocage :
« Essaie de mettre la plus grande
crêpe en bas »,
« Où doit-on placer la spatule pour
retourner la pile ? »

Résumé :
***On laisse les élèves
manipuler les
crêpes et essayer
d'arriver à
remettre la pile
dans l'ordre
demandé.***

4-MANIÈRE PROGRAMMEUR



On a expliqué aux élèves que l'un des deux sera l'ordinateur et un autre sera le programmeur.

Le programmeur donne à l'ordinateur une série d'instructions qui vont permettre de trier la pile de crêpe.

L'ordinateur exécute « bêtement » les instructions proposées par le programmeur.

Ils essayent d'écrire l'algorithme de tri.

Résumé :
L'un des élèves du groupe sera l'ordinateur et un autre sera le programmeur.

5-MANIÈRE PROGRAMMEUR (SANS VOIR LA PILE)



On a proposé la même consigne, mais cette fois-ci, le programmeur ne voit plus les crêpes.

Le programmeur doit donner ses instructions sans voir les crêpes et sans connaître la situation de départ.

L'ordinateur exécute « bêtement » les instructions proposées par le programmeur.

On a aidé l'élève programmeur, en lui expliquant qu'il peut utiliser l'expression « dans la pile à trier, chercher la plus grande crêpe ».

Résumé :
***L'un des élèves du
groupe sera
l'ordinateur et un
autre sera le
programmeur
mais sans voir les
crêpes .***

6-ÉCRITURE DE L'ALGORITHME

Le groupe essaie maintenant d'écrire les instructions qui constituera l'algorithme à appliquer pour résoudre le problème.

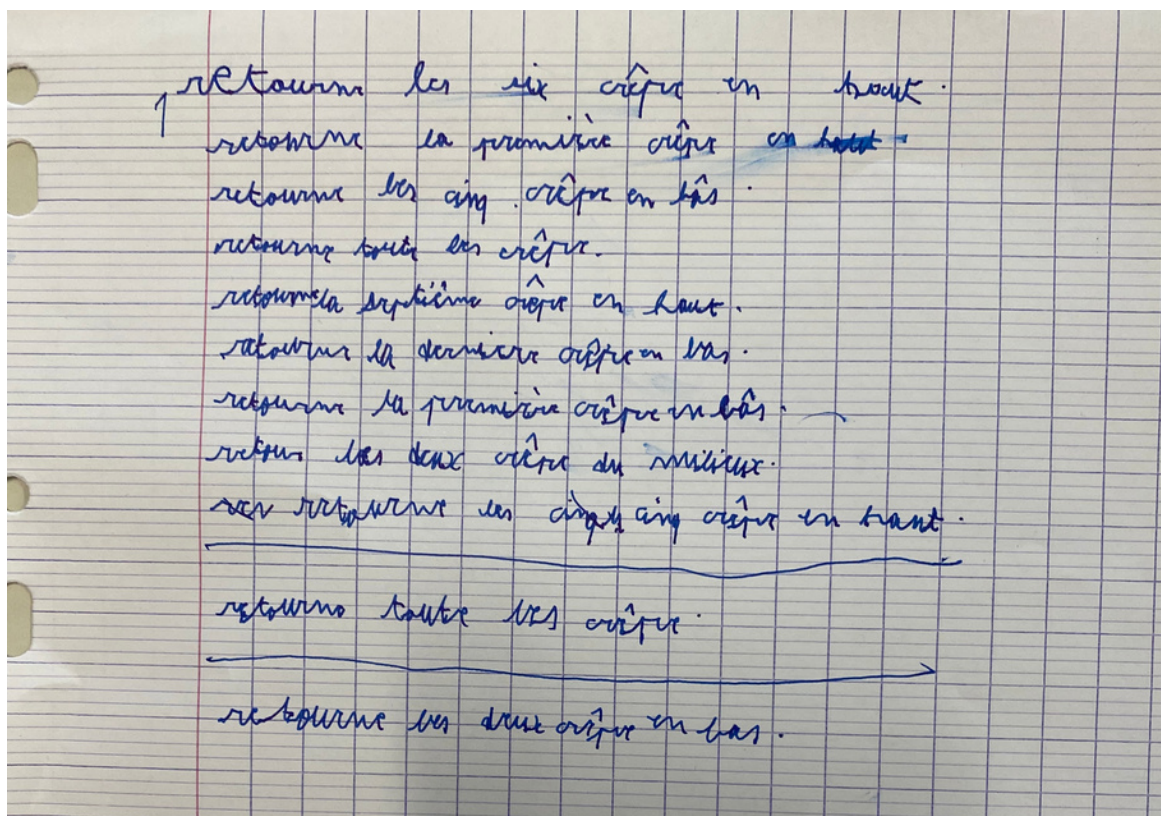
L'algorithme permettant de résoudre le problème du crêpier est le suivant :

1. amener la plus grande crêpe en haut de la pile
2. Retourner toute la pile-la crêpe est rangée
3. recommencer en ignorant les crêpes rangées

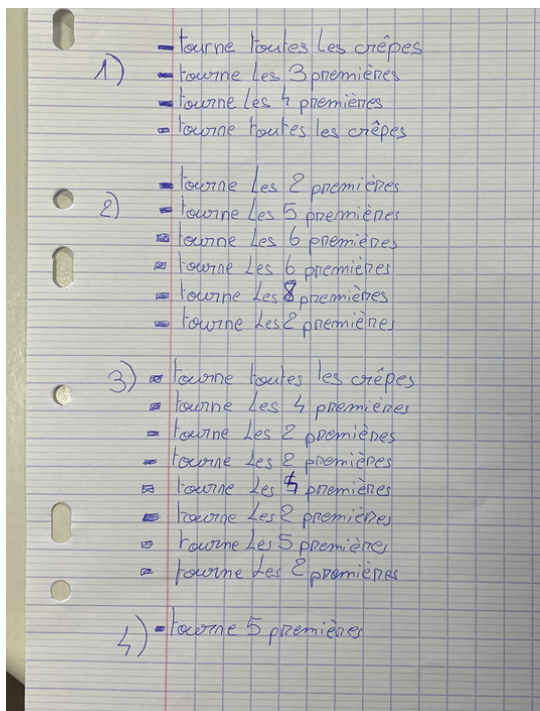
7-LA SÉANCE

La séance : 17 mars 2022 , 3 heures de 8h le matin jusqu'à 11h.

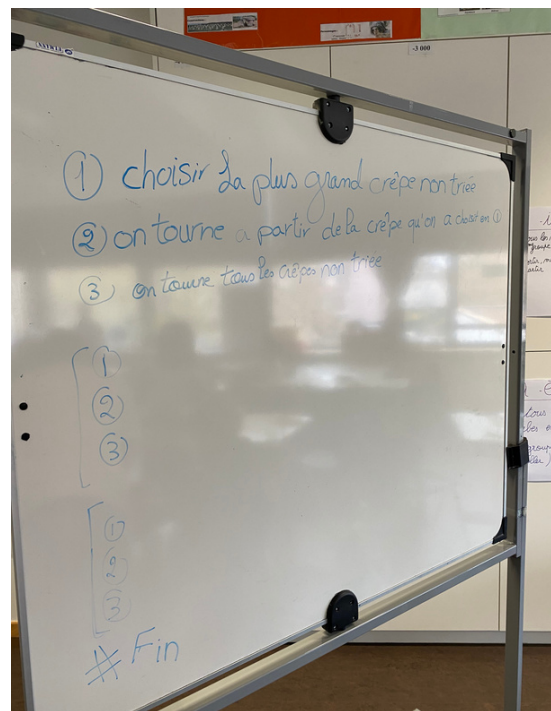
Formateurs: ALBEKBASHY Rahma et Monsieur BOUCHISSE Jean .



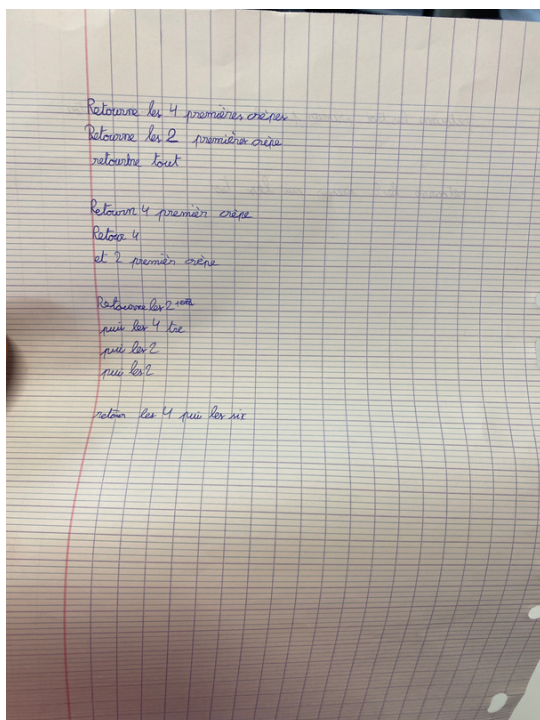
8-LES PHOTOS



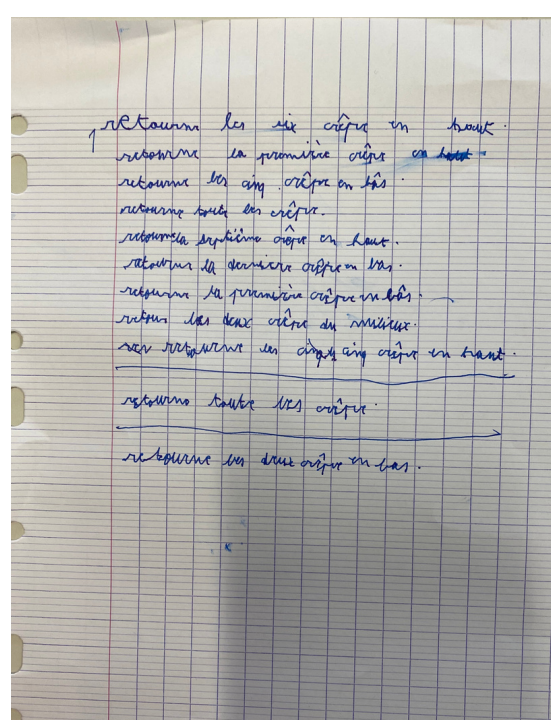
Les élèves essaient de trouver l'algorithme



moi en expliquant aux élèves l'algorithme



Les élèves essaient de trouver l'algorithme



Les élèves essaient de trouver l'algorithme