

Datalireladata

CUISINE UN ALGORITHME

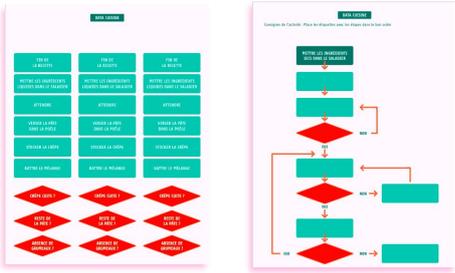
*Une recette pour comprendre les algorithmes
et satisfaire son appétit*

CUISINE UN ALGORITHME

Contexte d'usage	Loisir
Tranche d'âge du public	<ul style="list-style-type: none">→ 6-9 ans→ 9-12 ans→ 12-15 ans→ 15-18 ans
Durée de l'activité	35 minutes
Objectif de l'activité	Les ordinateurs et les robots ne réfléchissent pas seuls. C'est seulement grâce aux algorithmes programmés par leurs créateur-trices qu'ils peuvent agir en autonomie. Pour l'expliquer simplement aux enfants, voici un exemple : la séquence d'instructions permettant de résoudre le problème de la pâte à crêpes.
Résumé de l'activité	Dans cette activité, les enfants doivent replacer dans le bon ordre les étapes de la pâte à crêpe pour comprendre le fonctionnement d'un algorithme.
Compétence développée	Comprendre comment les données que nous partageons impactent nos pratiques informationnelles
Capacité(s) développée(s)	Être capable de se représenter le fonctionnement d'un algorithme qui exploite les données pour filtrer les informations qui nous arrivent
Matériel	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Document : "algorithme et étiquettes"<input type="checkbox"/> Support algorithme à projeter<input type="checkbox"/> Ordinateur, vidéo projecteur, tableau blanc<input type="checkbox"/> (Étiquettes en grand format et aimants)
Préparation de l'atelier	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Imprimer une fiche algorithme par groupe<input type="checkbox"/> Imprimer une fiche étiquettes par groupe<input type="checkbox"/> (Imprimer les grandes étiquettes pour le tableau et les découper)

DÉROULÉ DE L'ACTIVITÉ

CUISINE UN ALGORITHME

Description des étapes	Temps	Contenus en lien avec l'étape
<p>MISE EN SITUATION Aujourd'hui, nous allons essayer de comprendre ce que sont les algorithmes grâce à la recette de la pâte à crêpes. "Qui peut me dire ce qu'est un algorithme ? (Cf. "Notions importantes"). Une recette, c'est comme un algorithme. Quand on suit les instructions, on effectue une tâche après l'autre, pour arriver à un but final : des crêpes !"</p>	<p>5 minutes</p>	
<p>Étape 1</p> <p>RECHERCHE INDIVIDUELLE L'animateur-trice crée des groupes de 3-4 enfants. L'animateur-trice distribue à chaque groupe la fiche avec les étiquettes à découper (qui correspondent aux différentes étapes de la recette) et une fiche algorithme. Les enfants doivent en groupe découper les étiquettes et les placer au bon endroit, mais sans les coller.</p>	<p>10 minutes</p>	<p>Document : "algorithme et étiquettes"</p> 
<p>Étape 2</p> <p>CORRECTION COMMUNE Une fois que tous les enfants pensent avoir trouvé le bon algorithme (la bonne recette de pâtes à crêpes, donc), l'animateur-trice projette au tableau la fiche algorithme. Il-elle demande aux enfants quelle est la première étape, et une fois que les groupes sont d'accord, l'animateur-trice passe à la slide suivante ou l'étiquette a été insérée à la bonne place. Il-elle procède ainsi de suite pour toutes les étapes.</p> <p>AUTRE PROPOSITION DE CORRECTION COMMUNE (Si l'animateur-trice a imprimé les étiquettes en grand format et a des aimants) Une fois que tous les groupes pensent avoir trouvé le bon algorithme (la bonne recette de pâtes à crêpes, donc), l'animateur-trice projette au tableau la fiche algorithme. "Nous allons passer à la correction tous ensemble. J'ai au tableau la même fiche que vous, et j'ai les étiquettes et des aimants. Qui peut venir placer l'étiquette de la première étape ?"</p> <p>Pour chaque étiquette, un groupe donne sa réponse, et le reste du groupe valide ou non l'étiquette. L'animateur-trice place ensuite l'étiquette à la bonne place.</p>	<p>10 minutes</p>	<p>CORRECTION COMMUNE :</p> <p>→ Support algorithme, toutes les slides.</p> <p>DEUXIÈME PROPOSITION :</p> <p>→ Support algorithme, slide 1</p> <p>→ Étiquettes grand format découpées</p> <p>→ aimants</p>

Étape 3	TÂCHE FINALE Une fois que l'algorithme au tableau est correct et complet, les enfants peuvent coller les étiquettes sur leurs fiches.	5 minutes
Étape 4	CONCLUSION "Nous venons de décortiquer la recette de la pâte à crêpes en différentes étapes, pour pouvoir la réaliser. C'est comme un algorithme. A quoi d'autre peuvent servir les algorithmes ? Ou les trouvons-nous ?"	5 minutes
		= 35 minutes

NOTIONS IMPORTANTES

Algorithme : Un algorithme c'est la décomposition d'un problème en une série de tâches.