

Datalireladata

# CUISINE UN ALGORITHME

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

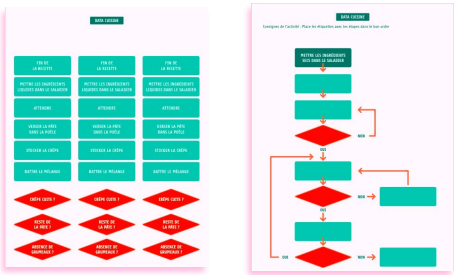
DESCRIPTIF DE L'ACTIVITÉ

# CUISINE UN ALGORITHME

<b>Contexte d'usage</b>	Scolaire
<b>Tranche d'âge du public</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ 6-9 ans</li> <li>→ 9-12 ans</li> <li>→ 12-15 ans</li> <li>→ 15-18 ans</li> </ul>
<b>Durée de l'activité</b>	35 minutes
<b>Objectif de l'activité</b>	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.
<b>Résumé de l'activité</b>	Dans cette activité, les élèves doivent replacer dans le bon ordre les étapes de la pâte à crêpe pour comprendre le fonctionnement d'un algorithme.
<b>Compétence développée</b>	Comprendre comment les données que nous partageons impactent nos pratiques informationnelles
<b>Capacité(s) développée(s)</b>	Être capable de se représenter le fonctionnement d'un algorithme qui exploite les données pour filtrer les informations qui nous arrivent
<b>Matériel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Document "algorithme et étiquettes"</li> <li><input type="checkbox"/> Support algorithme à projeter</li> <li><input type="checkbox"/> Ordinateur, vidéo projecteur, tableau blanc</li> <li><input type="checkbox"/> (Étiquettes en grand format et aimants)</li> </ul>
<b>Préparation de l'atelier</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Imprimer une fiche algorithme par élève</li> <li><input type="checkbox"/> Imprimer les fiches étiquettes (1 pour 3 élèves)</li> <li><input type="checkbox"/> (Imprimer les grandes étiquettes pour le tableau et les découper)</li> </ul>

# DÉROULÉ DE L'ACTIVITÉ

## CUISINE UN ALGORITHME

	Description des étapes	Temps	Contenus en lien avec l'étape
	<p><b>MISE EN SITUATION</b> 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><b>5</b> <b>minutes</b></p>	
<p><b>Étape 1</b></p>	<p><b>RECHERCHE INDIVIDUELLE</b> L'enseignant-e distribue à chaque élève la fiche avec les étiquettes à découper (qui correspondent aux différentes étapes de la recette) et une fiche algorithme. Les élèves doivent individuellement découper les étiquettes et les placer au bon endroit, mais <b>sans les coller</b>.</p>	<p><b>10</b> <b>minutes</b></p>	<p>Document : "algorithme et étiquettes"</p> 
<p><b>Étape 2</b></p>	<p><b>CORRECTION COMMUNE</b> Une fois que tous les élèves pensent avoir trouvé le bon algorithme (la bonne recette de pâtes à crêpes, donc), l'enseignant-e projette au tableau la fiche algorithme. Il-elle demande aux élèves quelle est la première étape, et une fois que les élèves sont d'accord, l'enseignant-e 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><b>AUTRE PROPOSITION DE CORRECTION COMMUNE (Si l'enseignant-e a imprimé les étiquettes en grand format et a des aimants)</b> Une fois que tous les élèves pensent avoir trouvé le bon algorithme (la bonne recette de pâtes à crêpes, donc), l'enseignant-e 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-e élève vient la placer au tableau, et le reste de la classe valide ou non l'étiquette.</p>	<p><b>10</b> <b>minutes</b></p>	<p><b>CORRECTION COMMUNE :</b> → Support algorithme, toutes les slides.</p> <p><b>DEUXIÈME PROPOSITION :</b> → Support algorithme, slide 1 → Étiquettes grand format découpées → Aimants</p>
<p><b>Étape 3</b></p>	<p><b>TÂCHE FINALE</b> Une fois que l'algorithme au tableau est correct et complet, les élèves peuvent coller les étiquettes sur leurs fiches.</p>	<p><b>5</b> <b>minutes</b></p>	

<b>Étape 4</b>	<b>CONCLUSION</b> "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 ?"	<b>5 minutes</b>
		<b>= 35 minutes</b>

### NOTIONS IMPORTANTES

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