


## Cycle 2 / Algorithmie

### Titre : Tris

Domaines du Socle	Domaine 2 : Organisation des apprentissages. Domaine 4 : capacité à résoudre des problèmes.		
Compétences	<b>Mathématiques :</b> - Reasonner : résoudre des problèmes nécessitant l'organisation de données multiples ou la construction d'une démarche qui combine des étapes de raisonnement. - Progresser collectivement dans une investigation en sachant prendre en compte le point de vue d'autrui.		
Objectifs	L'élève doit être capable d'appliquer une série d'actions simple à une série d'objets pour les trier suivant un critère.		
Durée	45 min	Matériel	Ardoises feutre
Déroulement	<p>Proposer aux élèves une série de nombres Demander à la classe de trier ces objets en un minimum de mouvements.</p> <p><u>Tri linéaire :</u> On balaye la liste et on cherche le + puis recommence avec le reste de la liste</p> <p><u>Tri rapide :</u> On choisit un élément au hasard ( le pivot ) on trie les + d'un côté , les – de l'autre côté puis on refait de même avec les 2 listes ( les + et les - ) ainsi de suite.</p> <p>Les différents algorithmes de tris : <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ra79TDfotno">https://www.youtube.com/watch?v=ra79TDfotno</a> <a href="https://interstices.info/jcms/c_6973/les-algorithmes-de-tri">https://interstices.info/jcms/c_6973/les-algorithmes-de-tri</a></p> 		

	<p><u>Savoir fondamental implicite :</u> Ces algorithmes de tris sont utilisés pour trier des nombres mais aussi des couleurs, des notes de musiques, des longueurs, des mots dans l'ordre alphabétiques. Les différences résident dans la rapidité d'exécution.</p>	
Liens	<p>Atelier mené en cycle 2 : <a href="http://algothymio.blogspot.fr/2015/09/balance.html">http://algothymio.blogspot.fr/2015/09/balance.html</a></p>	