



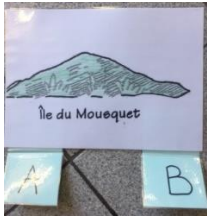
<p>Cycle 2 (CE2) Cycle 3</p>	<p><b>Séquence L'île au trésor</b></p> <p><u>Automates d'états finis</u> Ensemble d'instructions, l'ordinateur reconnaît le mot ou la chaîne de caractères. D'après le document [Science informatique Unplugged L'informatique sans ordinateur- &gt;<a href="https://interstices.info/upload/docs/application/pdf/2014-06/csunplugged2014-fr.pdf">https://interstices.info/upload/docs/application/pdf/2014-06/csunplugged2014-fr.pdf</a>]</p> <p>Lien vers la vidéo <a href="https://youtu.be/rLFrC7ZJ4lg">https://youtu.be/rLFrC7ZJ4lg</a></p>
--------------------------------------	--

<p><b>Domaines d'apprentissage travaillés :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Mathématiques : développer la logique et le raisonnement en utilisant des mots et des symboles pour décrire et continuer des séquences</li> <li>o Français : production d'écrits, schémas, prise de notes</li> </ul>
<p><b>Objectifs de la séance :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Etablir/créer un plan simple</li> <li>o Reconnaître des séquences d'instructions</li> <li>o Logique</li> <li>o Etablir / suivre des instructions</li> <li>o Vocabulaire : procédure, instruction, condition, boucle</li> </ul>
<p><b>Compétences du socle commun travaillées :</b></p> <p><b>Mathématiques</b></p> <p><b>Chercher</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prélever et organiser les informations nécessaires à la résolution de problèmes à partir de supports variés : textes, tableaux, diagrammes, graphiques, dessins, schémas...</li> <li>- S'engager dans une démarche, observer, questionner, manipuler, expérimenter, émettre des hypothèses, en mobilisant des outils ou des procédures mathématiques déjà rencontrées, en élaborant un raisonnement adapté à une situation nouvelle</li> <li>- Tester, essayer plusieurs pistes de résolutions</li> </ul> <p><b>Espace et Géométrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations</li> </ul> <p><b>Apprentissages spatiaux</b></p> <p>Dans la continuité de cycle 2 et tout au long du cycle, les apprentissages spatiaux se réalisent à partir de problèmes de repérage de déplacements d'objets, d'élaboration de représentation dans des espaces réels, matérialisés (plans, cartes...) ou numériques.</p> <p><b>Initiation à la programmation</b></p> <p>Une initiation à la programmation est faite à l'occasion notamment d'activités de repérage ou de déplacement.</p>



## Matériel

7 cartes matérialisant les 7 îles avec 2 itinéraires A et B à retourner pour en prendre connaissance sont répartis dans la classe et/ou le couloir. (permettre libre circulation)



Les élèves seront munis de papier et crayons

## Déroulement de la séance

Trouver le meilleur itinéraire pour rejoindre l'île au trésor.

Départ possible des îles : Pirates / Tête de mort / Naufragés

Des navires naviguent entre les îles et proposent aux voyageurs 2 itinéraires A ou B.

A chaque île sur laquelle vous arrivez, vous pouvez demander soit le bateau A soit le bateau B mais pas les 2.

L'itinéraire A ou B vous indique votre prochaine destination.  
Personne n'a le plan des îles.

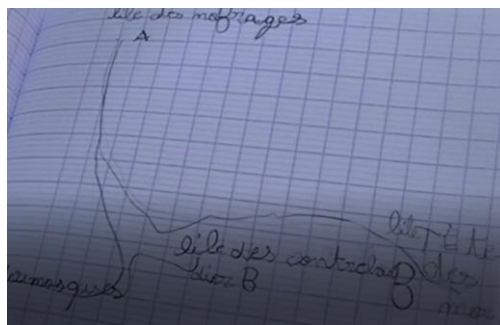
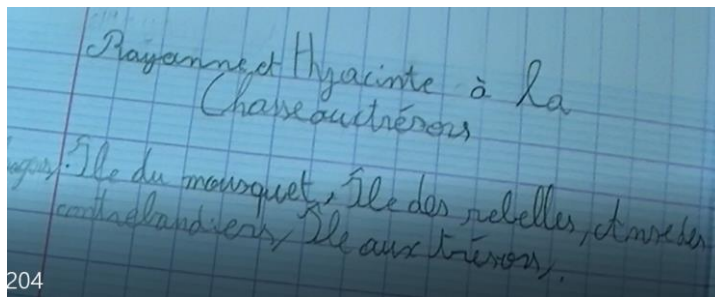
Etablissez votre propre plan pour garder une trace de votre voyage.

## Séance 1

Les élèves voyagent par groupes de 2 ou 3, prennent des notes comme ils le souhaitent.

### Durée

10 à 15 min



<p><b>Durée 10 min</b></p>	<p><b><u>Mise en commun :</u></b>          Comparaison des différentes productions. Les élèves auront gardés trace des îles parcourues et des bateaux A ou B empruntés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certains groupes n'ont pas pensé à noter A ou B</li> <li>- Certains groupes ont une cartographie imprécise</li> <li>- Certains groupes ont un itinéraire ABBAB, utile uniquement si on connaît l'île de départ.</li> <li>- Certains peuvent ne pas avoir achevé la consigne.</li> </ul> <p>➔ Apparaissent des boucles (on tourne en rond entre 2 ou 3 îles)</p> <p>Prolongements de discussion possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Quel itinéraire serait le plus rapide ?</li> <li>o Quel itinéraire serait le plus long ?</li> <li>o Certains itinéraires font des boucles</li> </ul> <p>Départ</p> <table border="0"> <tr> <td><u>NAUFRAGE</u></td> <td><u>TETE DE MORT</u></td> <td><u>PIRATES</u></td> </tr> <tr> <td>A MOUSQUET</td> <td>A MOUSQUET</td> <td>B MOUSQUET</td> </tr> <tr> <td>B REBELLES</td> <td>B REBELLES</td> <td>B REBELLES</td> </tr> <tr> <td>A CONTREBANDIERS</td> <td>A CONTREBANDIERS</td> <td>A CONTREBANDIERS</td> </tr> <tr> <td>B TRESOR</td> <td>B TRESOR</td> <td>B TRESOR</td> </tr> </table> <p>ABAB                      ABAB                      BBAB</p> <p>Fonctionnent avec le bon départ seulement</p> <p>BBBABAB fonctionne avec des boucles mais de quel départ          BBBABBABAB idem...</p> <p><i>Si la classe est réceptive, cette 2<sup>nde</sup> séance peut être vécue dans la continuité de la 1<sup>ère</sup>. (situation idéale)</i></p>	<u>NAUFRAGE</u>	<u>TETE DE MORT</u>	<u>PIRATES</u>	A MOUSQUET	A MOUSQUET	B MOUSQUET	B REBELLES	B REBELLES	B REBELLES	A CONTREBANDIERS	A CONTREBANDIERS	A CONTREBANDIERS	B TRESOR	B TRESOR	B TRESOR
<u>NAUFRAGE</u>	<u>TETE DE MORT</u>	<u>PIRATES</u>														
A MOUSQUET	A MOUSQUET	B MOUSQUET														
B REBELLES	B REBELLES	B REBELLES														
A CONTREBANDIERS	A CONTREBANDIERS	A CONTREBANDIERS														
B TRESOR	B TRESOR	B TRESOR														
<p><b>Durée 15 min</b></p>	<p><b>Séance 2</b>          Etablir le plan des îles et des voyages A et B</p> <p>Les groupes repartent avec pour objectif d'établir la carte précise des îles et des destinations des bateaux A ou B.</p> <p>Cette fois la prise de note devient plus précise.</p> <p>Pas de mise en commun.</p> <p><b>Séance 3</b>          Brève mise en commun en projetant au tableau quelques productions de groupe (visualiser + vidéo projecteur)</p>															

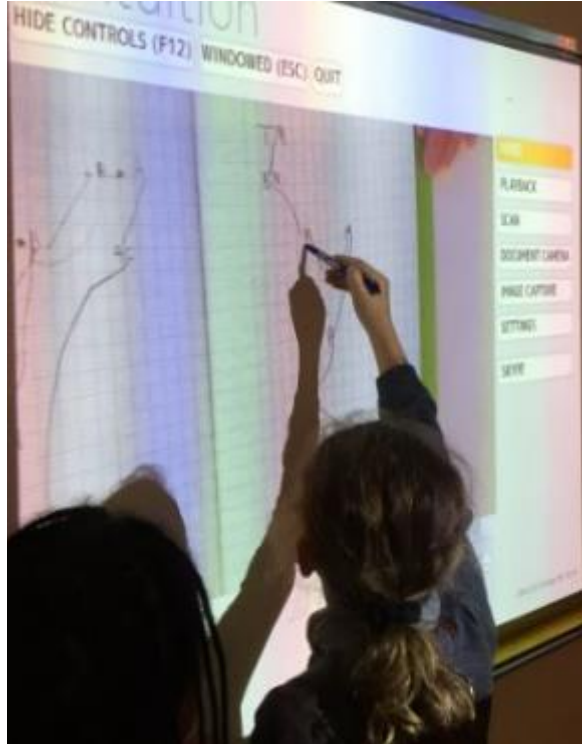


**Durée** 20 à 30 min  
**EN CLASSE**

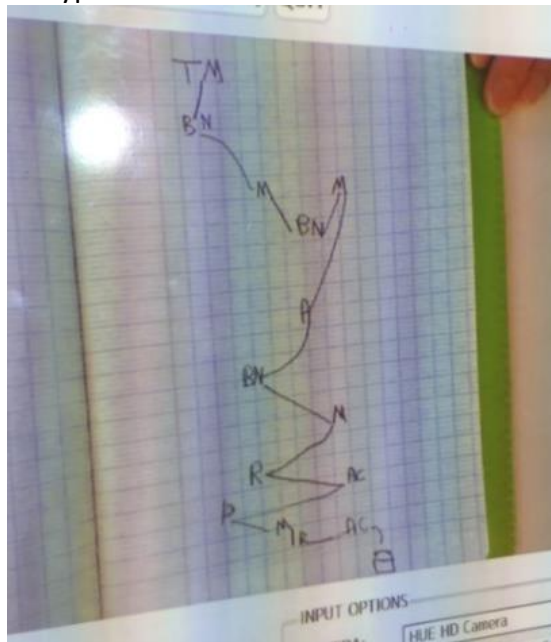
**Une feuille blanche par élève**

**L'enseignant distribue la parole si nécessaire**

Discussion pour définir les règles du travail individuel : établir au propre le réseau des îles.

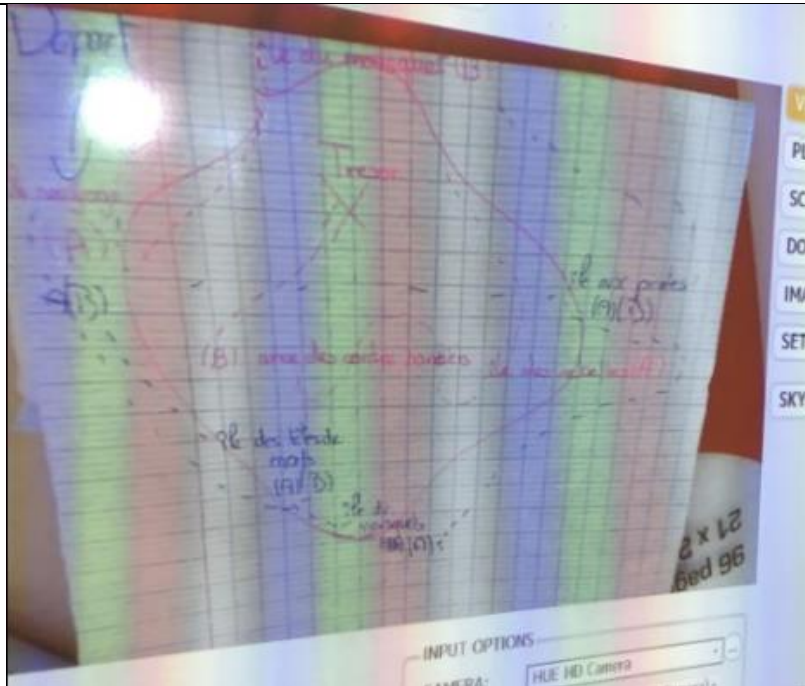


Il s'agit d'éviter que des élèves partent sur des réalisations erronées non utilisables du type :



(Une même île apparaît plusieurs fois sur l'itinéraire.)

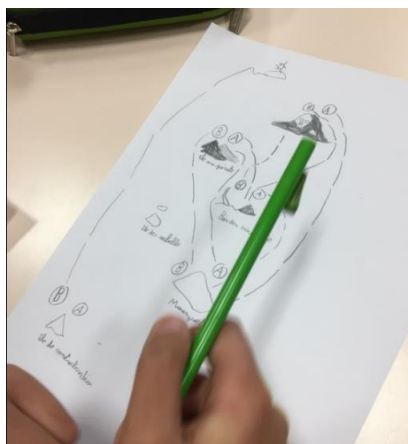


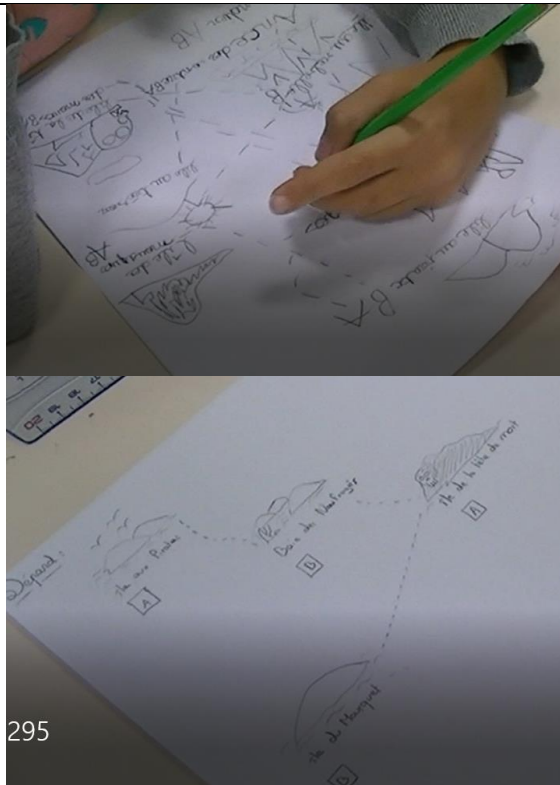


Ebauche d'un plan validé par la classe.

Les élèves sont toujours en groupe. Ils finalisent le plan des îles de façon individuelle à partir des données recueillies par le groupe, et en prenant en compte ce qui vient d'être énoncé en collectif.

- Mise en situation de groupes de scientifiques qui travaillent en collaboration.
- Les groupes peuvent communiquer pour obtenir une information précise mais en faisant intervenir un porte-parole qui lève la main, énonce sa question :  
 « Quand je suis à l'île du Mousquet, où me mène le bateau B ? »  
 Réponse d'un autre groupe : « Le bateau B te mène à l'île des Rebelles »





295

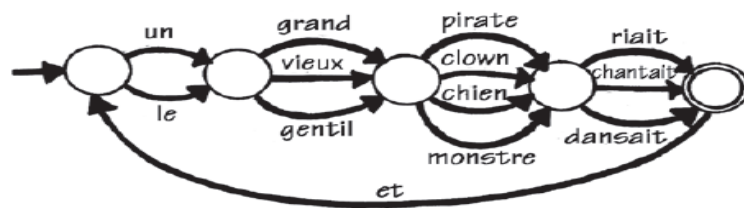
### Mise en commun

Tester des cartes projetées au TNI

Lien avec ce principe d'automate d'états finis : plan de métro/train/tramway...

### Prolongement :

- Cache ton propre trésor, peux-tu le rendre difficile à trouver ? Créé ton plan.
- Créé un moyen de construire des phrases en choisissant des chemins au hasard sur le plan et en notant les mots rencontrés.



# ANNEXE : plan de l'île au trésor

En jaune les 3 départs possibles

