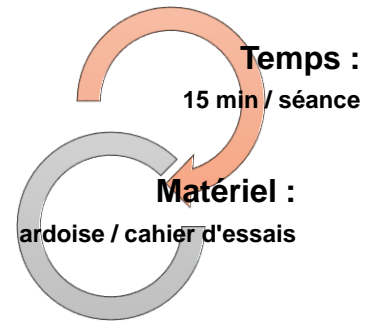


F11	Fait numérique : 0 ; 1 ; 1 ; 2 ; 3 ; 5 ; 8 ; 13 ; 21 ; 34 ; 55 ; 89 ; 144 ; 233...
------------	---



- **Choix des nombres par rapport à leurs relations**

Cette fiche est la première sur les suites de nombres, les élèves doivent trouver le lien logique dans cette suite de nombres qui n'est pas celui de l'ordre numérique où on ajoute une unité 0 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4...

Cette suite est nommée, pour la petite histoire, « la suite de Fibonacci ».

La suite de nombres part de 0 et se poursuit avec 1, les élèves peuvent donc s'attendre à trouver 2 à la suite mais ils trouvent 1 ($0+1=1$), puis 2 ($1+1=2$), puis 3 ($1+2=3$), puis 5 ($2+3=5$)...

C'est une suite de nombres dont chaque terme est la somme des deux précédents.

- **Rappel des propriétés et des règles de calculs engagées**

Un tel procédé de définition qui boucle sur lui-même est dit : algorithme de récurrence ou relation de récurrence.

J'observe : je repère la relation.	Pour les élèves, comprendre comment on passe d'un nombre à un autre, trouver la règle. 0 ; 1 ; 1 ; 2 ; 3 ; 5 ; 8 ; 13 ; 21 ; 34 ; 55 ; 89 ; 144 ; 233...
Je manipule : je teste la relation.	Tester avec une autre suite la règle trouvée. On peut proposer le nombre 2... si les élèves ne parviennent pas à débiter. Vérifier que la règle fonctionne pour la suite donnée qui commence par le terme 2, puis continuer cette suite. 2 ; 4 ; 6 ; 10 ; ...
Je systématise : je généralise la relation	Chaque terme est la somme des deux précédents.
Je m'entraîne : j'incorpore la relation.	-Construire des suites de nombres qui utilisent la même relation entre les nombres. - Compléter la suite : 2 ; ... ; 7 ; 12 ; ... ; 31 ; 50 ; ... ; ... ; 131 ; ... ; ... ; ... <i>Pour compléter cette suite en utilisant la règle, les élèves vont devoir utiliser la soustraction ou l'addition à trou $7=...+2$ ou $7-2=...$</i> Afin de ne pas créer chez les élèves de fausses représentations sur les suites de nombres qui ne comportent pas toujours de liens, on pourra proposer la suite 12, 17, 23, 8, 39, 47.