|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Titre de la vidéo | **Puzzle n°3 Les mathématiciens joueurs** | |  |
| Rubrique | Logique | |  |
| Objectif(s) | Former la capacité d’extrapoler des informations à partir d’un problème, de travailler par exclusion. | |  |
| Durée | 25min | |  |
| Lieu du camp |  | |  |
| Animateurs |  | |  |
| N. des étudiants |  | |  |
| Date |  | |  |
| Les ressources  nécessaires | Stylo, Papier | |  |
| Préparations | Aucune | |  |
|  | | | |
| **Temps de la vidéo** | **Ce que fait le facilitateur** | **Ce que font les apprenants** | |
| 00:00 - 00:26 | Vidéo générale introduisant le CVM | |  |
| 00:27 - 00:46 | Video d'introduction | |  |
| 00:47 - 02:11 | Énigme | |  |
| Après la fin de la vidéo | * Faciliter le processus, susciter des pensées * Lorsqu'une solution possible est suggérée, demander aux apprenants de répondre à la série de questions dans le cas de la solution suggérée et de vérifier que chaque réponse peut être expliquée. | * Se demander quelles informations ils peuvent obtenir de l’énoncé de l'énigme * Déterminer quels sont les cas pouvant être exclus * Proposer des solutions possibles | |

**Solution**

Les options possibles sont (l'ordre n'a pas d'importance) :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **B** | **C** | **La somme** |
| 1 | 1 | 36 | **38** |
| 1 | 2 | 18 | **21** |
| 1 | 3 | 12 | **16** |
| 1 | 4 | 9 | **14** |
| 2 | 2 | 9 | **13** |
| 2 | 3 | 6 | **11** |
| 1 | 6 | 6 | **13** |
| 3 | 3 | 4 | **10** |

Afin de convaincre quelqu’un que ce sont toutes les options, on peut voir que 36 est 3222. Après cela, vous pouvez écrire chaque facteur sur une feuille de papier et avec les feuilles, vous pouvez essayer de former 3 groupes. Un groupe vide signifie un.

Essayez également de commencer par **1 1 36**  puis diminuez progressivement le dernier chiffre.

Le tableau ci-dessus représente ce que l'on sait grâce aux réponses données par le deuxième mathématicien (Fil).

Mais une autre information importante est que le premier mathématicien (Mike) n'est pas capable de connaître la bonne combinaison, même s'il connaît la valeur réelle de la somme !

Cela ne peut arriver que si le nombre correspondant à la bonne somme apparaît plus d’une fois dans la liste ! (sinon il aurait deviné les bons nombres après la deuxième question) Donc, la somme doit être 13, et les combinaisons correspondantes sont :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2 | 2 | 9 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 6 | 6 |

Le dernier indice est que le plus jeune enfant a les yeux bleus.

Ce que nous retenons de cet indice, c'est que nous savons désormais qu'un plus jeune enfant existe !

Donc **2 2 9** n'est pas possible et **1 6 6** est la seule option restante.