

### Tâche 1

On aligne 16 allumettes sur la table. Deux joueurs jouent alternativement.  
À son tour, on peut prendre 1, 2 ou 3 allumettes.



Trouvez et expliquez, sous forme d'un organigramme, votre stratégie gagnante (si possible) pour ces 4 variantes :

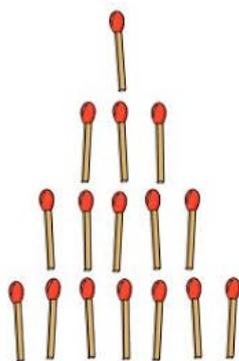
- a) l'autre joueur commence et le joueur qui prend la dernière allumette gagne ;
- b) vous commencez et le joueur qui prend la dernière allumette gagne ;
- c) vous commencez et le joueur qui prend la dernière allumette perd ;
- d) l'autre joueur commence et le joueur qui prend la dernière allumette perd.

### Tâche 2

- *Je connais un jeu où je gagne toujours.*
- *Si vous ne pouvez pas perdre, ce n'est pas un jeu !*
- *Je peux perdre, mais je gagne toujours.*
- *Essayons !*

Répliques extraites du long-métrage d'Alain Resnais,  
[\*L'année dernière à Marienbad\*](#) (1961)

On dispose les 16 allumettes sur 4 rangées comme ci-dessous. Deux joueurs jouent alternativement.  
À son tour, on peut prendre autant d'allumettes que l'on veut, mais toutes sur la même rangée.  
Celui qui prend la dernière allumette perd (variante « Misère »).



Vous commencez.  
Trouvez la stratégie gagnante.

### Tâche 3

Dans le dernier extrait de *L'année dernière à Marienbad*, le héros s'est trompé, mais son adversaire n'a pas su en profiter. Voyez-vous son erreur ? Comment son adversaire aurait-il pu gagner ?