

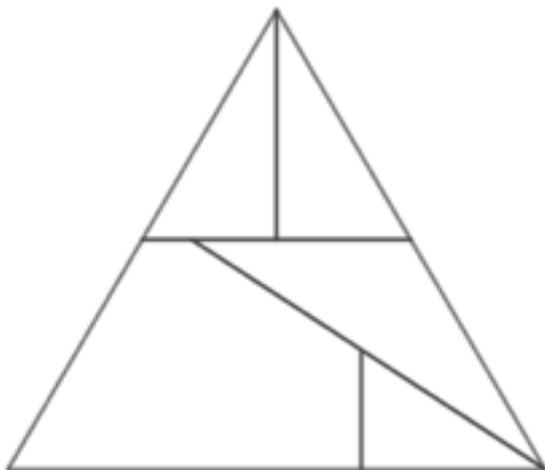
## LE PUZZLE DU RALLYE 2023

Groupe Jeux - APMEP Lorraine

Voici le défi proposé aux élèves de troisième et de seconde participant au [rallye 2023](#) organisé par notre régionale.

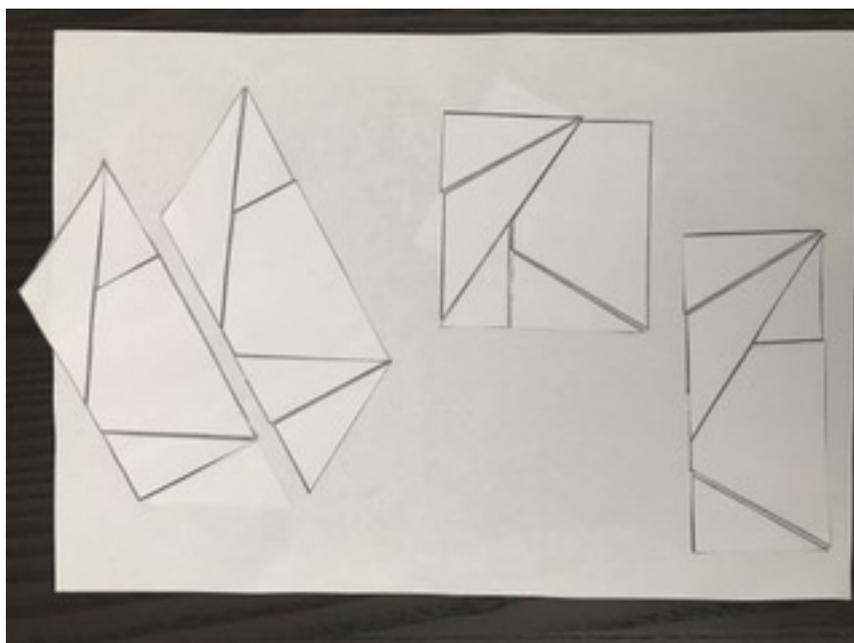
### Question subsidiaire : De 3 à 4 côtés

Le triangle ci-dessous est découpé en 5 parties.



Découpe les 5 pièces et assemble-les pour obtenir un quadrilatère, puis essaie de constituer le plus grand nombre possible de quadrilatères différents.

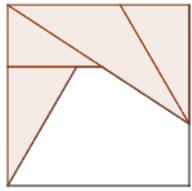
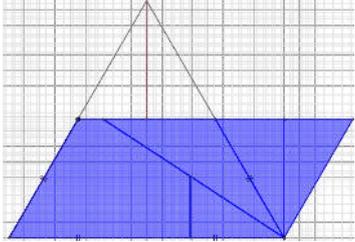
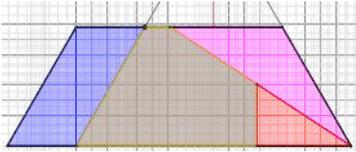
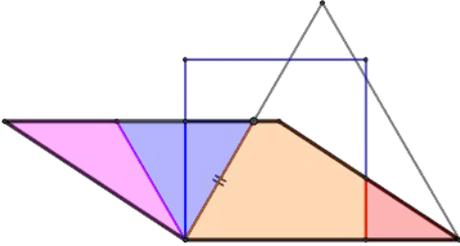
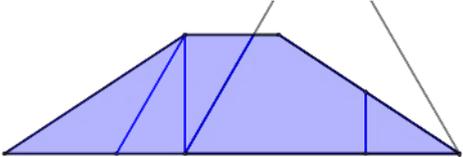
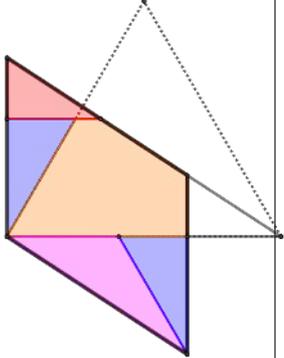
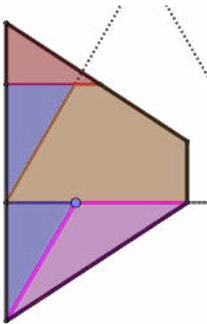
La classe ayant trouvé le plus de quadrilatères est une classe de troisième : voici une photo de ses propositions.

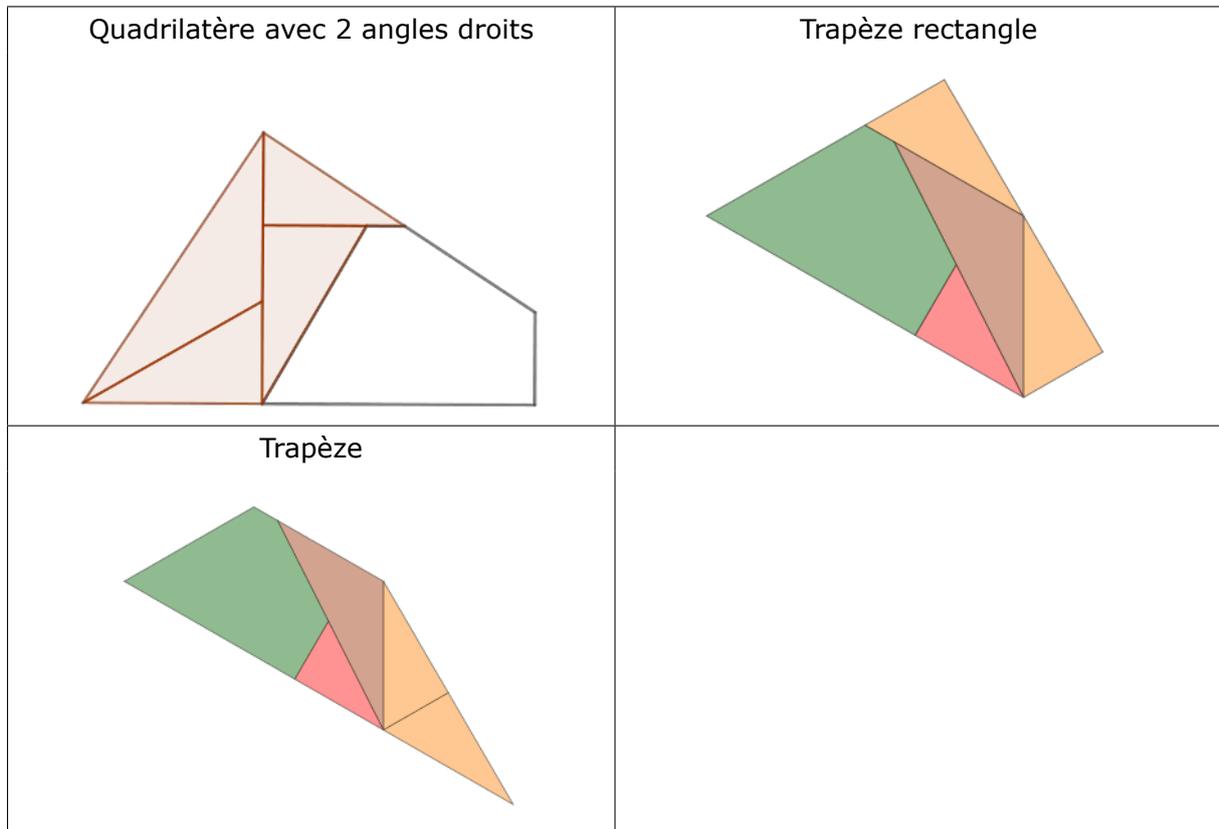


Avoir trouvé trois types de quadrilatères différents ne semble pas avoir incité à rechercher d'autres parallélogrammes ou d'autres trapèzes.

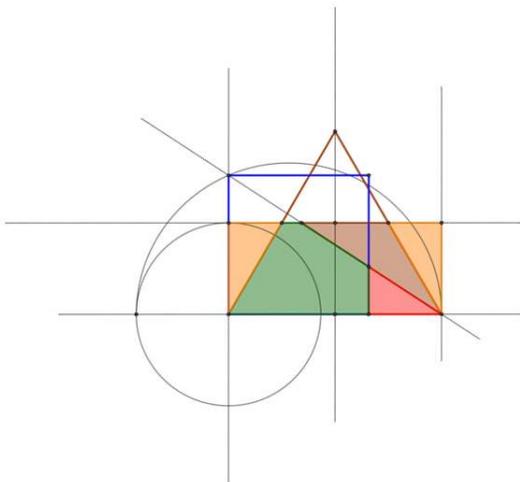
[Retour au sommaire](#)

Le groupe qui a préparé les exercices du rallye a de son côté trouvé 11 quadrilatères différents.

<p style="text-align: center;">Carré</p> 	<p style="text-align: center;">Rectangle</p> 
<p style="text-align: center;">Parallélogramme 1</p> 	<p style="text-align: center;">Trapèze isocèle 1</p> 
<p style="text-align: center;">Parallélogramme 2</p> 	<p style="text-align: center;">Trapèze isocèle 2</p> 
<p style="text-align: center;">Parallélogramme 3</p> 	<p style="text-align: center;">Trapèze isocèle 3</p> 



Voici comment le découpage a été conçu.



Le triangle équilatéral est découpé pour être transformé en un rectangle.

Le rectangle est transformé en un carré en utilisant la méthode de [quadrature du rectangle](#) imaginée par Euclide.