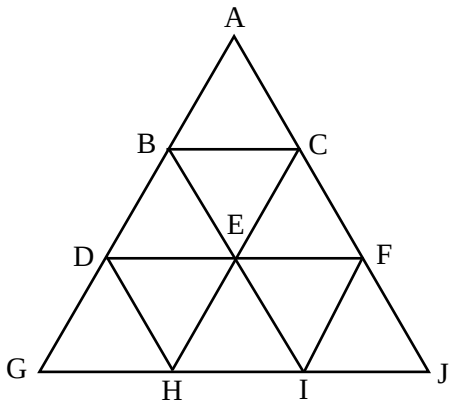
Les triangles, losanges et trapèzes - Solutions

a) Il y a 9 petits triangles identiques + 3 triangles de moyenne grandeur (ADF, BGI et CHJ) + 1 grand triangle (AGJ). Nombre total de triangles = **<u>13</u>**.

b) Ici les losanges ont tous la même grandeur. Il y en a 3 avec la pointe en haut : ABEC, BDHE et CEIF. En faisant pivoter la figure de manière à avoir le sommet G en haut, on aura 3 losanges avec la pointe en haut et en faisant pivoter la figure de manière à avoir le sommet J en haut, on aura 3 losanges avec la pointe en haut. Il y a donc **<u>9 losanges</u>** en tout.



c) Il existe plusieurs stratégies pour comptabiliser les trapèzes. En voici une :

On commence par compter les trapèzes contenant le sommet A : ABEC, ABEF, ABIF, ABIJ, ADEC, ADHC, ADHJ, AGHC et AGIF. Il y en a 9. Le sommet A ne pourra plus être utilisé.

Comptons les trapèzes contenant le sommet B : BDEC, BDFC, BDHE, BDHC, BDHI, BEFC, BIFC, BIJC, BGHE, BGHC et BGJC. Il y en a 11. Le sommet B ne pourra plus être utilisé.

Comptons les trapèzes contenant le sommet C : CEIF, CEIJ et CHIF. Il y en a 3. Le sommet C ne pourra plus être utilisé.

Comptons les trapèzes contenant le sommet D : DGHE, DGIE, DGIF, DGJF, DHIE, DHIF et DHJF. Il y en a 7. Le sommet D ne pourra plus être utilisé.

Comptons les trapèzes contenant le sommet E : EHIF, EHJF et EIJF. Il y en a 3.

Il n'a a plus de trapèzes possibles.

Nombre total de trapèzes = 9 + 11 + 3 + 7 + 3 = **<u>33</u>**.