

Défi n°5 CE2 – année scolaire 2015/2016 : « Un drapeau pour chaque île »

Dans une encyclopédie de géographie, ce que Gautier préfère, ce sont les drapeaux... Il adore les observer et détaille les formes géométriques, les couleurs, les dessins... Aujourd'hui, trois drapeaux retiennent son attention ; ce sont des drapeaux d'îles du monde... En voici les programmes de construction :

Drapeau 1 :

Tracer un rectangle ABCD ayant une longueur AB de **8 cm** et une largeur de **6 cm**.

Tracer le segment reliant F, milieu de [AD] et G, milieu de [BC]

Tracer l'arc de cercle, de centre A et de rayon de **4cm 3mm**. Le point E est l'intersection entre cet arc de cercle et le segment [FG]. Tracer le cercle de centre E et de rayon **2 cm**.

Colorier la figure FDCG à l'exception du **demi-disque** en rouge, ainsi que le **demi-disque** inclus dans le rectangle ABGF.

Drapeau 2 :

Tracer un rectangle MNPR tel que MN = **8 cm** et NP = **6 cm**.

Placer les points Q sur [MN], U sur [MN], T sur [RP], S sur [RP] pour que MQ = UN = TP = RS = 1cm.

Tracer le triangle MRA tel que MA = RA = **4cm 6mm**.

Tracer le triangle QUB tel que QB = UB = **3cm 9mm**.

Tracer le triangle NPC tel que NC = PC = **4cm 6mm**.

Tracer le triangle STD tel que SD = TD = **3cm 9mm**.

Colorier les triangles MRA et NPC en noir. Colorier les triangles QBU et STD en vert.

Colorier le reste du polygone restant en jaune.

Drapeau 3 :

Tracer un rectangle TUVW tel que UT = VW = **8cm 4mm**, TW = UV = **6 cm**.

Placer T₁ sur [UT] tel que TT₁ = **2cm 4mm**. Tracer le carré TT₁T₂T₃, inclus dans le rectangle TUVW.

Placer W₁ sur [VW] tel que WW₁ = **2cm 4mm**. Tracer le carré WW₁W₂W₃, inclus dans le rectangle TUVW.

Placer U₁ sur [UT] tel que UU₁ = **4cm 8mm**, placer U₃ sur [TW] tel que UU₃ = **2cm 4mm**. Tracer le rectangle UU₁U₂U₃, inclus dans le rectangle TUVW.

Placer V₁ sur [VW] tel que VV₁ = **4cm 8mm**, placer V₂ sur [VU] tel que VV₂ = **2cm 4mm**. Tracer le rectangle VV₁V₂V₃, inclus dans le rectangle TUVW.

Placer P₁ sur [UT] tel que U₁P₁ = **2mm**,

Placer P₂ sur [UT] tel que T₁P₂ = **2mm**,

Placer P₃ sur [TW] tel que T₂P₃ = **2mm**,

Placer P₄ sur [TW] tel que W₃P₄ = **2mm**,

Placer P₅ sur [VW] tel que W₁P₅ = **2mm**,

Placer P₆ sur [VW] tel que V₁P₆ = **2mm**,

Placer P₇ sur [UV] tel que V₃P₇ = **2mm**,

Placer P₈ sur [UV] tel que U₃P₈ = **2mm**.

Tracer les segments [P₁P₆], [P₂P₅], [P₃P₈], [P₄P₇].

[P₁P₆] et [P₃P₈] se coupent en M. [P₂P₅] et [P₃P₈] se coupent en N.

[P₂P₅] et [P₄P₇] se coupent en Q. [P₁P₆] et [P₄P₇] se coupent en R.

Colorier le polygone P₁P₂NP₃P₄QP₅P₆RP₇P₈M en rouge.

Colorier les polygones suivants en bleu : U₁P₁MP₈U₃U₂, P₂T₁T₂T₃P₃N, P₄W₃W₂W₁P₅Q et P₆V₁V₂V₃P₇R.

En suivant ces programmes de construction, reproduis les drapeaux qui ont retenu l'attention de Gautier.

Question subsidiaire : A quelle île correspond chaque drapeau ?