Corrigé de l'interrogation sur les angles

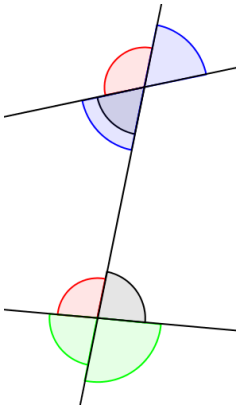
Exercice 1 :

1) Donner la définition de deux angles adjacents.

Deux angles sont adjacents s'ils ont un sommet commun, un côté commun, et sont situés de part et d'autre de ce côté commun.

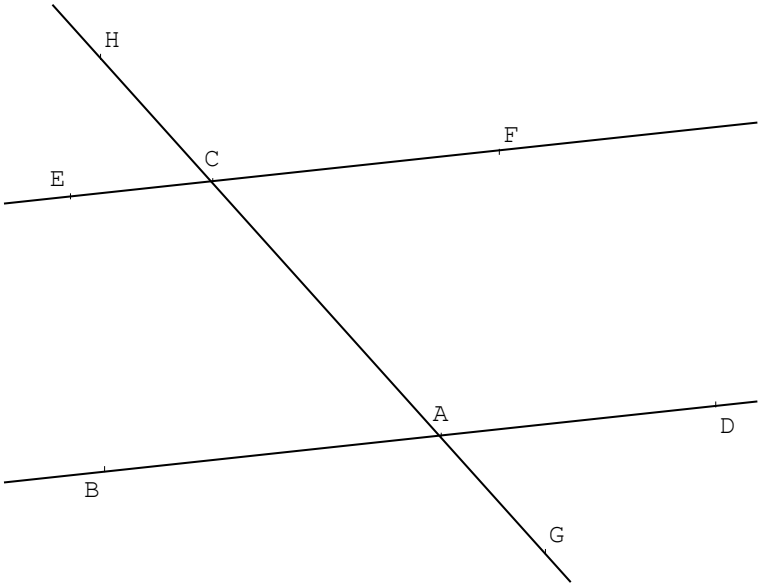
2) Donner la définition de deux angles supplémentaires.

Deux angles sont supplémentaires si leur somme est égale à 180 °.



Exercice 2 :

Tracer à main levée deux droites coupées par une sécante, et marquer en bleu deux angles opposés par le sommet, en vert deux angles supplémentaires, en noir deux angles alternes-internes, et en rouge deux angles correspondants.



Exercice 3 :

1) Pour cette question, on sait que les droites (EF) et (BD) sont parallèles. Si $\widehat{\text{HCF}}$ mesure 126°, quelle est la mesure de $\widehat{\text{ECA}}$? Justifier.

$\widehat{ECA}$ mesure **126 °** car il est opposé par le sommet à l'angle $\widehat{HCF}$, et **deux angles opposés par le sommet ont la même mesure**.

2) Pour cette question, on sait que les droites (EF) et (BD) sont parallèles. Si $\widehat{\text{HCF}}$ mesure 126°, quelle est la mesure de $\widehat{\text{HAD}}$? Justifier.

$\widehat{HAD}$ mesure **126 °** car il est correspondant à l'angle $\widehat{HCF}$, et les droites (EF) et (BD) sont parallèles. Or, **si deux angles correspondants sont formés par des droites parallèles, alors ils ont la même mesure**.

3) Pour cette question, on sait que les droites (EF) et (BD) sont parallèles. Si $\widehat{\text{FCA}}$ mesure 53°, quelle est la mesure de $\widehat{\text{CAB}}$? Justifier.

$\widehat{CAB}$ mesure **126 °** car il est alterne-interne à l'angle $\widehat{FCA}$, et les droites (EF) et (BD) sont parallèles. Or, **si deux angles alternes-internes sont formés par des droites parallèles, alors ils ont la même mesure**.

4) Si $\widehat{\text{HCF}}$ mesure 112°, si $\widehat{\text{HAD}}$ aussi, que peut-on apporter comme information supplémentaire à la figure ? Justifier à l'aide d'une propriété.

$\widehat{HAD}$ et $\widehat{HCF}$ sont correspondants et de même mesure, donc les droites **(EF) et (BD) sont parallèles** car **si deux angles correspondants ont la même mesure, alors les droites qui les forment sont parallèles**.