

Angles et parallélisme

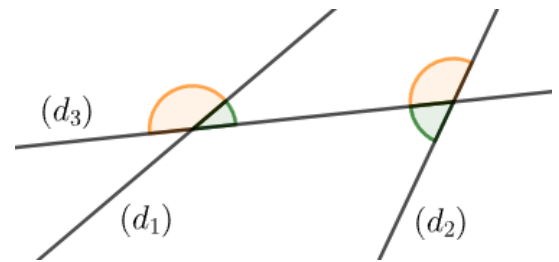
Correction

Exercices

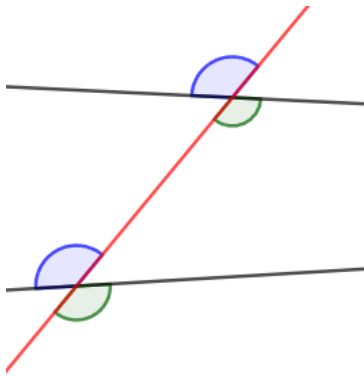


1* Complète le descriptif de la figure.

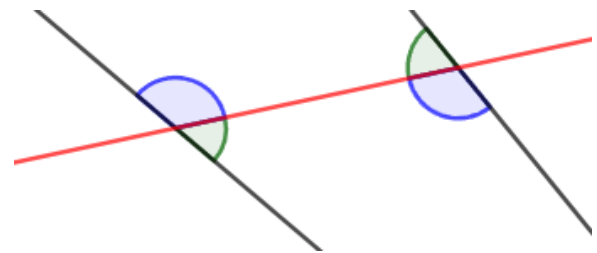
Les angles en couleurs sont formés par les droites (d_1) et (d_2) , la droite (d_3) étant la **sécante**. Les 2 angles orange sont du même côté de la sécante, ils sont donc **correspondants**. Les 2 angles verts sont de part et d'autre de la sécante, ils sont donc **alternes internes**.



2* 1. Colorie de 2 couleurs différentes 2 paires d'angles correspondants et repasse en rouge la sécante associée.

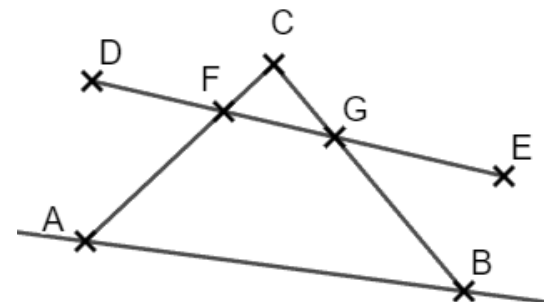


2. Colorie de 2 couleurs différentes 2 paires d'angles alternes internes et repasse en rouge la sécante associée.



3* A partir de la figure cite :

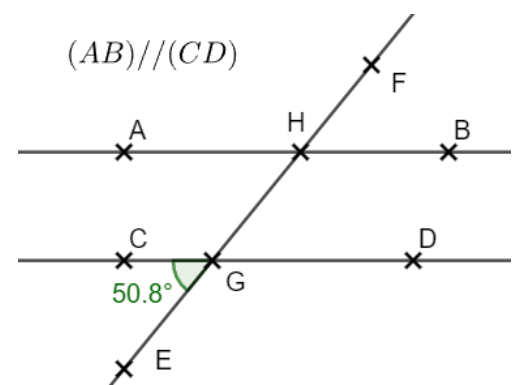
- Un angle alterne interne avec $\widehat{DFA}$: $\widehat{FAB}$
- Un angle correspondant avec $\widehat{ABG}$: $\widehat{FGC}$
- Deux autres angles alternes internes : $\widehat{ABG}$ et $\widehat{BGE}$
- Deux autres angles correspondants : $\widehat{FAB}$ et $\widehat{CFG}$



4* Complète la méthode pour déterminer la mesure de l'angle $\widehat{AHG}$.

Les angles $\widehat{CGE}$ et $\widehat{AHG}$ sont **correspondants**, formés par les droites (AB) , (CD) et par la sécante (HG) . De plus (AB) et (CD) sont **parallèles**.

Or si 2 angles correspondants sont formés par 2 droites **parallèles**, alors ils sont de **même mesure**. Les angles $\widehat{CGE}$ et $\widehat{AHG}$ sont donc de **même mesure**, d'où $\widehat{AHG} = 50,8^\circ$.

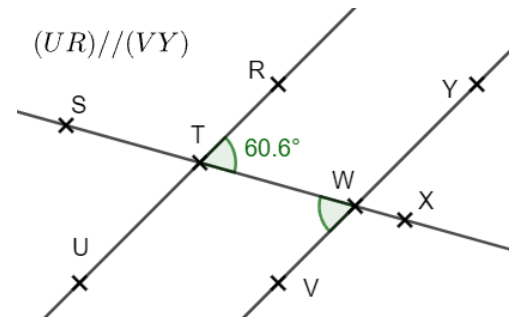


5** Détermine la mesure de l'angle $\widehat{TWV}$ en justifiant (tu pourras reprendre la méthode de l'exercice 3).

Les angles $\widehat{RTW}$ et $\widehat{TWV}$ sont alternes internes, formés par les droites (UR) , (VY) et par la sécante (SX) . De plus (UR) et (VY) sont parallèles.

Or si 2 angles alternes internes sont formés par 2 droites parallèles, alors ils sont de même mesure.

Les angles $\widehat{RTW}$ et $\widehat{TWV}$ sont donc de même mesure, d'où $\widehat{TWV} = 60,6^\circ$.

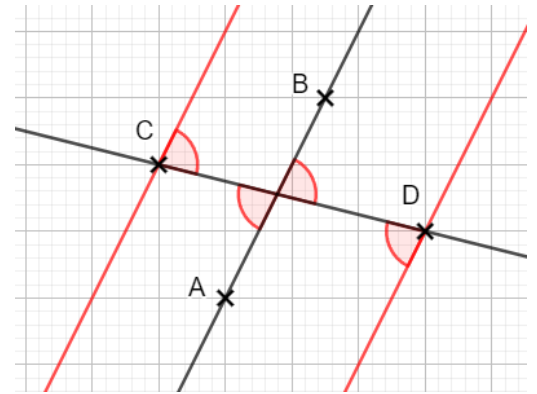


6** 1. Rappelle la propriété permettant de justifier que des droites sont parallèles à l'aide d'angles alternes internes.

Si 2 angles alternes-internes sont formés par 2 droites parallèles, alors ils sont de même mesure.

2. A l'aide de la propriété, trace sur le graphique 2 droites passant par C et D de sorte à former des couples d'angles alternes internes de même mesure et de sécante (CD) . Détaille ta construction et place ces angles.

D'après la propriété, il faut construire les droites parallèles à (AB) passant par C et D

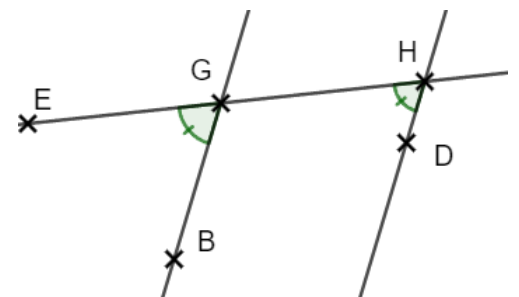


7** Les droites (GB) et (HD) sont-elles parallèles ? Justifie ta réponse.

Les angles $\widehat{EGB}$ et $\widehat{GHD}$ sont correspondants, de sécante (EH) . D'après le codage ils sont aussi de même mesure.

Or Si 2 angles correspondants sont de même mesure, alors les 2 droites coupées par la sécante sont parallèles.

On en déduit donc que les droites (GB) et (HD) sont parallèles.

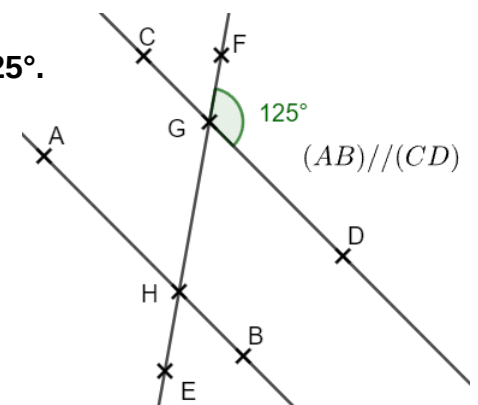


8*** Donne en justifiant tous les autres angles de mesure 125° .

Deux angles opposés par le sommet sont de même mesure.

Puisque $\widehat{CGH}$ et $\widehat{FGD}$ le sont, on déduit que $\widehat{CGH} = 125^\circ$.

Puisque les droites (AB) et (CD) sont parallèles on déduit que l'angle $\widehat{GHB} = 125^\circ$ car il est correspondant avec $\widehat{FGD}$ et l'angle $\widehat{AHE} = 125^\circ$ car il est opposé par le sommet avec $\widehat{GHB}$.



Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Exercices 5ème Mathématiques : Géométrie Les angles Calculer un angle - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [Angles et parallélisme – 5ème – Exercices avec les corrigés](#)

Découvrez d'autres exercices en : 5ème Mathématiques : Géométrie Les angles Calculer un angle

- [Calculer un angle – 5ème – Exercices avec les corrections](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices 5ème Mathématiques : Géométrie Les angles Reconnaître des parallèles - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Géométrie Les angles Reconnaître les angles alternes internes - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Géométrie Les angles Reconnaître les angles correspondants - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Géométrie Les angles Angles complémentaires / supplémentaires - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 5ème Mathématiques : Géométrie Les angles Calculer un angle

- [Cours 5ème Mathématiques : Géométrie Les angles Calculer un angle](#)
- [Evaluations 5ème Mathématiques : Géométrie Les angles Calculer un angle](#)
- [Séquence / Fiche de prep 5ème Mathématiques : Géométrie Les angles Calculer un angle](#)
- [Cartes mentales 5ème Mathématiques : Géométrie Les angles Calculer un angle](#)