



I'm not robot



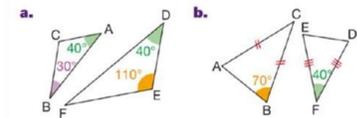
**Continue**

## Triangles semblables exercices corrigés pdf

### Triangle semblable.

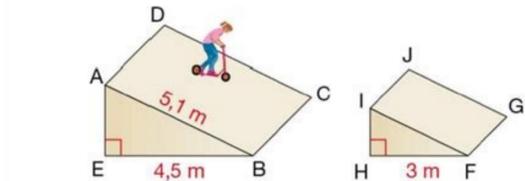
Cet article est une ébauche concernant la géométrie. Vous pouvez partager vos connaissances en l’améliorant (comment ?) selon les recommandations des projets correspondants. Triangles semblables. En géométrie euclidienne, on dit que deux triangles sont semblables s'ils ont la même forme, mais pas nécessairement la même taille[1],[2]. Parmi les multiples formalisations de cette définition intuitive, les deux plus courantes sont : deux triangles sont semblables : si leurs côtés sont proportionnels[1] ou, ce qui est équivalent[3], s'ils ont les mêmes angles[4]. Les sommets de même angle sont dits homologues. Ainsi dans la figure ci-contre, les sommets C et C' sont homologues. Les côtés opposés à des sommets homologues sont dits côtés homologues. Ainsi, dans la figure ci-contre, les côtés AB et A'B' sont homologues. La similitude entre triangles est une relation d'équivalence. Propriétés Chacune des caractérisations ci-dessous peut servir de définition à la notion de triangles semblables, car toutes sont équivalentes[1],[5]. Deux triangles sont semblables si leurs côtés sont proportionnels. Plus formellement : les triangles  $ABC$  et  $A'B'C'$  sont semblables si  $\frac{AB}{A'B'} = \frac{BC}{B'C'} = \frac{AC}{A'C'}$ . Deux triangles sont semblables si au moins deux angles géométriques (i.e. non orientés) de l'un sont égaux à deux angles géométriques de l'autre. Plus formellement :  $ABC$  et  $A'B'C'$  sont semblables si  $\widehat{BAC} = \widehat{B'A'C'}$  et  $\widehat{BCA} = \widehat{B'C'A'}$  (ce qui entraîne  $\widehat{ACB} = \widehat{A'C'B'}$ ). Deux triangles sont semblables si deux côtés de l'un sont proportionnels à deux côtés de l'autre et si les angles entre ces deux côtés sont égaux.

Dans chaque cas, expliquer pourquoi les triangles ABC et DEF sont semblables.



Deux triangles sont semblables si deux côtés de l'un sont proportionnels à deux côtés de l'autre et si les angles opposés aux plus grands des deux côtés proportionnels sont égaux :  $\frac{AB}{A'B'} = \frac{BC}{B'C'}$  et  $\widehat{BAC} = \widehat{B'A'C'}$ . Deux triangles sont semblables s'il existe une similitude (c'est-à-dire une homothétie, translation, rotation, réflexion ou une composée de telles transformations) transformant l'un en l'autre[6].

Les triangles ABE et IHF de ces deux rampes sont semblables.



1) Calculer la hauteur AE.

2) En déduire les longueurs IH et IF.

Exemple Deux triangles rectangles ayant un angle aigu égal sont semblables. Cas particuliers Si les triangles ont leurs côtés homologues de même longueur on dit qu'ils sont isométriques. Si deux triangles ont leurs côtés homologues parallèles alors ils sont semblables et sont appelés triangles homothétiques. Lorsque des triangles sont homothétiques et possèdent un sommet en commun, on retrouve une configuration de Thalès. Notes et références ↑ a b et c A. J. H. Vincent, Géométrie élémentaire, Maillet-Bachelier, 1856 (lire en ligne), p. 65-67, donne cette définition intuitive, choisit la première caractérisation comme définition formelle, et démontre l'équivalence avec les deux suivantes. ↑ COJEREM, Géométrie en situations 1re/4e, De Boeck Education, 1995 (ISBN 978-2-8041-2230-0, lire en ligne), p. 58. ↑ J. Delboeuf, Prolégomènes philosophiques de la géométrie et solution des postulats, J. Desoer, 1860 (lire en ligne), p. 95, s'insurge contre le fait que certains remplacent ce « ou » par un « et », ce qui rend la définition redondante. C'est le cas par exemple dans COJEREM 1995. ↑ A. Merlette, L'encyclopédie des écoles, journal de l'enseignement primaire et professionnel, 1863 (lire en ligne), p. 456. ↑ Dany-Jack Mercier, Fondamentaux de géométrie pour les concours : grandes écoles, CAPES, agrégation, Paris, Publibook, 2009, 181 p. (ISBN 978-2-7483-4965-8, lire en ligne), p. 172-176, choisit la quatrième caractérisation comme définition et démontre l'équivalence avec les précédentes. ↑ Dans le plan, lorsque deux triangles non aplatis sont semblables, il existe même une unique similitude plane qui transforme l'un en l'autre. Voir aussi Géométrie non euclidienne Théorème des globes oculaires (exemple d'application) Problème de construction d'un triangle Portail de la géométrie Ce document provient de « 9/16/2021 \*\*\*\*\*Télécharger Triangle Semblable Exercices Corrigés 3eme PDF.Fiche 1Fiche 2Fiche 3Fiche 4Fiche 5\*\*\*\*\*Voir Aussi:Exercices Corrigés Maths 3eme PDF.Devoirs Corrigés Maison Maths 3eme PDF.Les triangles Semblables sont des triangles qui se ressemblent mais dont la taille peut ne pas être exactement la même. Deux objets peuvent être dits similaires s'ils ont la même forme mais peuvent varier en taille. Cela signifie que des formes similaires lorsqu'elles sont agrandies ou réduites se superposent. Cette propriété de formes similaires est appelée "similarité".Cours et evaluation triangles égaux et semblables 3ème brevet triangles .