

Un site d'exercices de synthèse

Un site d'exercices

Le site **eBEP's** contient des exercices pris dans les annales du brevet des collèges.

Les ressources mises à votre disposition sur ce site sont libres, gratuites et téléchargeables à l'adresse :

<http://ebeps.sesamath.net/>

Des aides de cours

Le site **eBEP's** contient des aides de cours animées.

Angles et cercles.

Soit un cercle de centre O.
On considère un angle inscrit \widehat{BAC} et l'angle au centre \widehat{BOC} .
Ils interceptent le même arc \widehat{BC} .
Si leur sommet est du même côté de la corde associée à l'arc intercepté alors la mesure de l'angle inscrit est égale à la moitié de la mesure de l'angle au centre associé.

$$\widehat{BAC} = \frac{\widehat{BOC}}{2} \text{ ou } \widehat{BOC} = 2 \times \widehat{BAC}$$

Des exercices

Le site **eBEP's** contient des exercices de sujets de brevet rangés par thèmes (numérique ou géométrique), puis par série.

Le cours

Pour la pyramide SABCD ci-contre : la base est le rectangle ABCD de centre O. AB = 3 cm et BD = 5 cm. La hauteur [SO] mesure 6 cm.

- Montrer que AD = 4 cm. Coup de pouce Solution
- Calculer le volume de la pyramide SABCD en cm³. Coup de pouce Solution
- Soit O' le milieu de [SO]. On coupe la pyramide par un plan passant par O' et parallèle à sa base.
 - Quelle est la nature de la section A'B'C'D' obtenue ? Coup de pouce Solution
 - La pyramide SA'B'C'D' est une réduction de la pyramide SABCD. Donner le rapport de cette réduction. Coup de pouce Solution
 - Calculer le volume de la pyramide SA'B'C'D'. Coup de pouce Solution

Pour chaque exercice sont proposés un cours, des coups de pouce et la solution. L'élève peut travailler ainsi de façon autonome et à son rythme.

Des corrections animées

Le site **eBEP's** propose les corrections animées des exercices proposés.

Cet exercice est un questionnaire à choix multiple (QCM).

■ ou X Cette réponse était exacte.
○ Cette réponse était fautive

Coche les bonnes réponses :

	R1	R2	R3
1. Quelle est la forme développée de l'expression $(2x + 1)^2 - 1$?	<input type="checkbox"/> $2x^2 + 2x$	<input checked="" type="checkbox"/> $4x^2 + 4x$	<input type="checkbox"/> 4
2. Quelle est la forme factorisée de l'expression $(2x+1)^2 - 1$?	<input type="checkbox"/> $(2x + 1)(2x - 1)$	<input checked="" type="checkbox"/> $2x(2x - 2)$	<input checked="" type="checkbox"/> $2x(2x + 2)$
3. On donne les deux équations $(x - 6)(x + 1) = 0$ et $x^2 - 3x = 18$. Combien ont-elles de solutions communes ?	<input type="checkbox"/> aucune solution commune	<input checked="" type="checkbox"/> une solution commune	<input type="checkbox"/> deux solutions communes

1. Calculer le PGCD de 9240 et 3822.

On utilise l'algorithme d'Euclide :
effectuons la division euclidienne de 9240 par 3822, on obtient :
 $9240 = 3822 \times 2 + 1596$
 $3822 = 1596 \times 2 + 630$
 $1596 = 630 \times 2 + 336$
336 n'est pas nul, donc on poursuit l'algorithme en effectuant la division de 630 par 336

Des flèches permettent d'avancer pas à pas dans la correction ou de revenir en arrière. Des animations mettent en évidence ce qui est important.