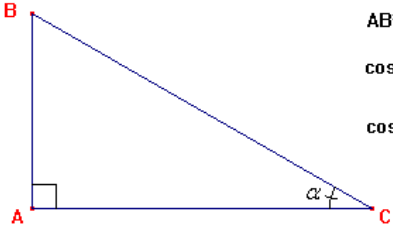
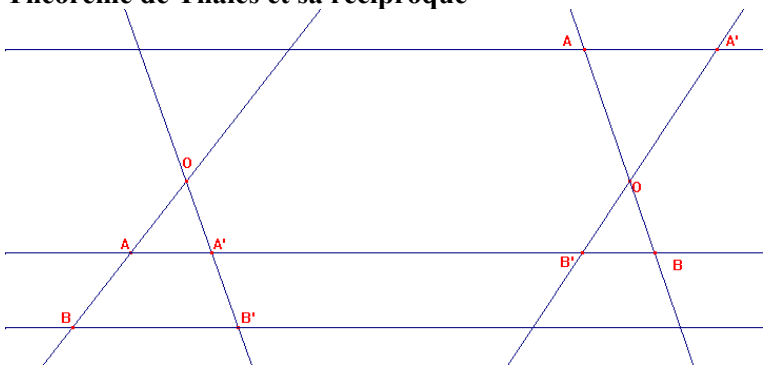


REVISIONS NECESSAIRES AU BREVET BLANC 2008

niveau	cours/théorème/propriété essentielle	Principaux savoir-faire nécessaires
<p>4°</p> <p>3°</p>	<p>Calculs dans le triangle rectangle :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Théorème de Pythagore et cosinus d'un angle aigu :  $AB^2 + AC^2 = BC^2$ $\cos \alpha = \frac{\text{côté adjacent}}{\text{hypothénuse}}$ $\cos \alpha = \frac{AC}{BC}$ <ul style="list-style-type: none"> ● trigonométrie dans le triangle rectangle 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calcul de la longueur d'un côté d'un triangle rectangle 2. Savoir utiliser la touche « racine carrée » de la calculatrice 3. calcul du cosinus de l'angle aigu et savoir retrouver la valeur de l'angle en degré en utilisant la touche « inverse cosinus » de la calculatrice 4. calcul du sinus de l'angle aigu et de la tangente (cours à venir)
<p>3°</p>	<p>Théorème de Thalès et sa réciproque</p>  <p>dans les deux figures on a :</p> $\frac{OA}{OB} = \frac{OA'}{OB'} = \frac{AA'}{BB'}$ <p><u>Pour la réciproque :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● si $\frac{OA}{OB} = \frac{OA'}{OB'}$ ● si les points {O, A, A'} et {O, B, B'} sont alignés dans le même ordre <p>alors les droites (AA') et (BB') sont parallèles</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconnaître une configuration dans laquelle on est susceptible d'utiliser le théorème de Thalès 2. Savoir prouver qu'on a deux parallèles pour utiliser le théorème (angles correspondants égaux par exemple) 3. Savoir justifier la réciproque du théorème (choix des bons quotients, et condition d'alignement des points) 4. Utiliser le théorème de Thalès en situation réelle (hauteur d'un édifice, profondeur d'un puits...)
<p>4°</p>	<p>Calcul avec des fractions, notations scientifiques, puissances</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Addition et soustraction de fractions à écrire avec le même dénominateur 2. multiplication de fractions 3. division par une fraction : équivaut à multiplier par son inverse 4. écriture sous la forme d'une puissance et simplification de fractions écrite avec de tels nombres 5. écriture scientifique d'un nombre décimal
<p>3°</p>	<p>Racine carrée d'un nombre positif (cours à venir)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Savoir manipuler des racines carrées en écriture symbolique 2. développer des identités remarquables avec des racines carrées (aire d'un carré, d'un rectangle, d'un triangle) 3. réduire une expression algébrique sous la forme $a\sqrt{b}$
<p>3°</p>	<p>Développement, factorisation, calcul littéral, équations</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Savoir factoriser et développer une expression algébrique 2. savoir calculer une expression algébrique écrite avec des lettres symboles dont on donne les valeurs 3. résoudre une équation produit dont on demande une factorisation préalable.