**Automatisme 4 : les identités remarquables**

(sur vos fiches , faire apparaitre les couleurs)

|  |
| --- |
| **Propriétés :**Pour tous nombres et , développementfactorisation |

Illustration géométrique de la

1ère identité remarquable :

En considérant les aires dans le carré, on a :

 **Vidéo** [**https://youtu.be/wDAdBXlZNK4**](https://youtu.be/wDAdBXlZNK4)

Vidéo de le démonstration :

[mathssa.fr/identrem.html](http://www.mathssa.fr/identrem.html)  (4 mns 30s)

**Application 1:** développer à l’aide des identités remarquables

développer et réduire

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|    |    |    |

**Application 2:** développer à l’aide des identités remarquables

Vidéo : [mathssa.fr/devrac.html](http://www.mathssa.fr/devrac.html) (8mns 29s)

Écrire les expressions suivantes sous la forme , où *a*, *b* et *c* sont des entiers relatifs :

*←* On applique les règles classiques de développement d’une expression comme on pourrait le faire sur des expressions algébriques.

Les radicaux sont alors « traités » comme l’inconnue.

A = , B =

C =

|  |  |
| --- | --- |
| *A =*  =  *=*  *=*  | *B = =*  *=*   *=*  |
| *C = =*   = 2 – 5  = –3  |
|  |

Application 4: factoriser à l’aide des identités remarquables

Vidéo : [mathssa.fr/facto](http://www.mathssa.fr/facto)  (13mns -16mns) et [mathssa.fr/facto3](http://www.mathssa.fr/facto3) (13 mns)

Application 5: factoriser à l’aide d’une identité remarquable et d’un facteur commun

 =

 =

 =

 =

 =