

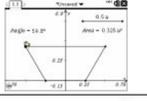


Le projet EdUmatics s'est donné comme but de fournir aux professeurs du second degré une aide pour utiliser et intégrer les technologies dans leurs classes. Les ressources destinées à un développement professionnel des enseignants incluent cependant une large variété d'activités permettant aux élèves d'utiliser les technologies dans des contextes de modélisation ou de résolution de problèmes. Les ressources comportent des liens vers des sites de logiciels libres ou vers des versions de démonstration de logiciels ; elles comportent aussi des applications et des animations en plus des fiches pour les élèves accompagnées de fichiers d'aide qui peuvent être adaptés dans différents scénarios.

Si vous êtes formateur, vous trouverez des éléments supplémentaires pour vous aider à utiliser les modules dans des formations.

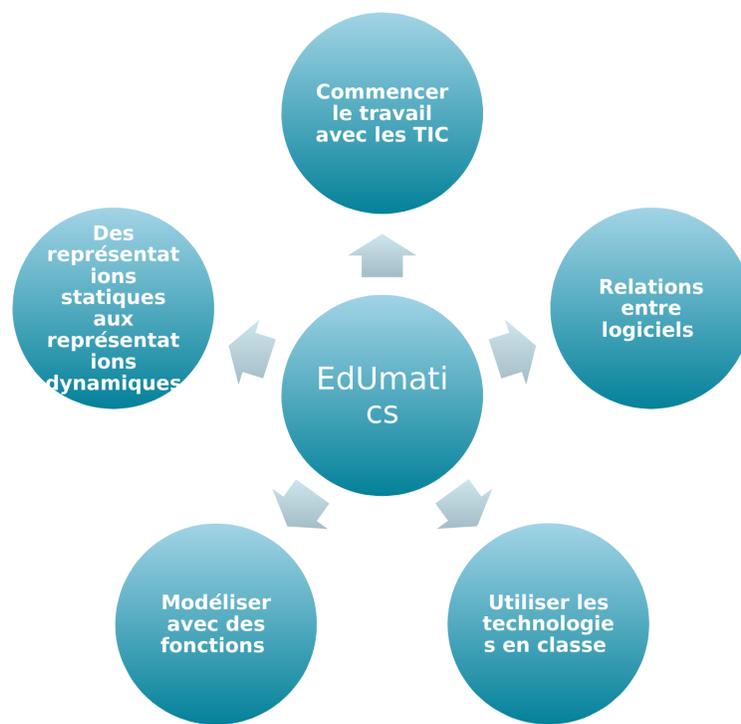
### Commencer le travail avec les TIC

Dans ce module les participants apprendront, à partir d'activités, comment utiliser la technologie dans l'enseignement des mathématiques dans les classes du secondaire. Les activités ont été élaborées pour deux outils logiciels (TI-Nspire et GeoGebra). L'objectif de ces activités est de montrer des aspects caractéristiques et des domaines d'utilisation dans lesquels la technologie peut aider et

Faites un dessin ! Résolvez le problème de manière géométrique		Résolvez le problème de manière algébrique !
		
Version papier - document Word		
		

### Des représentations statiques aux représentations dynamiques

Dans ce module, les participants apprendront comment à utiliser les représentations dynamiques dans la classe de mathématiques et des approches pédagogiques permettant d'en tirer profit pour améliorer la compréhension mathématique des étudiants. Ce module permettra de comprendre le rôle des multi-représentations pour l'apprentissage des mathématiques et vous montrera les possibilités offertes par les TIC pour



### Relations entre logiciels

Dans ce module, les participants apprendront à utiliser les relations dynamiques entre représentations mathématiques mises à disposition par les TICE qui constituent un outil bénéfique pour l'apprentissage des mathématiques. Ce module permettra de développer des connaissances sur l'utilisation des logiciels de géométrie dynamique, des tableurs et des logiciels de calcul formel.



### Modéliser avec des fonctions

Dans ce module, les participants vont apprendre à utiliser les relations dynamiques entre représentations mathématiques, qui ont été mises à disposition par les TICE qui constituent un outil bénéfique pour l'apprentissage des mathématiques. Ce module permettra de développer des connaissances sur l'utilisation des logiciels de géométrie dynamique, des tableurs et des logiciels de calcul formel.

Clip 1 : Du déplacement de points par manipulation directe à l'utilisation d'un curseur.

Clip 2 : En explorant les variations avec la géométrie dynamique.

Clip 3 : En complétant l'exploration géométrique par une représentation graphique.

Clip 4 : Une transition difficile vers l'expression algébrique.

### Utiliser les technologies en classe

Dans ce module, les participants réfléchiront à leur propre pratique en classe lorsque la technologie est utilisée avec les élèves. A travers l'étude des pratiques d'autres collègues, de nouvelles idées nourriront les approches pour intégrer les TIC dans ses cours.

### CONSOLIDATING LINEAR FUNCTIONS

