

Instrumentpoche

GéoGebra

Pylote

Géonext

DrGeo

Animation pédagogique Andolsheim et Wintzenheim

# LA GÉOMÉTRIE SUR UN TNI

# DANS LES PROGRAMMES 2016

## Modéliser

- ✘ Reconnaître des situations réelles pouvant être modélisées par des relations géométriques (alignement, parallélisme, perpendicularité, symétrie).(C3)
- ✘ Utiliser des propriétés géométriques pour reconnaître des objets.(C3)
- ✘ Reconnaître des formes dans des objets réels et les reproduire géométriquement. (C2)

# DANS LES PROGRAMMES 2016

## Représenter

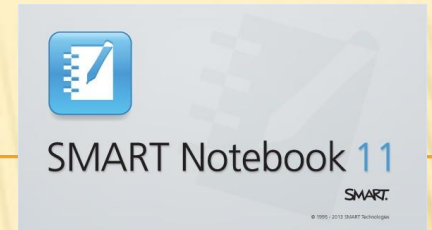
- ✘ Analyser une figure plane sous différents aspects (surface, contour de celle-ci, lignes et points). (C3)
- ✘ Reconnaître et utiliser des premiers éléments de codages d'une figure plane ou d'un solide. (C3)
- ✘ Utiliser et produire des représentations de solides et de situations spatiales. (C3)
- ✘ Utiliser diverses représentations de solides et de situations spatiales.(C2)

# DANS LES PROGRAMMES 2016

## Raisonner

- ✘ En géométrie, passer progressivement de la perception au contrôle par les instruments pour amorcer des raisonnements s'appuyant uniquement sur des propriétés des figures et sur des relations entre objets..(C3)
- ✘ Raisonner sur des figures pour les reproduire avec des instruments. (C2)

# LES OUTILS PROPOSÉS

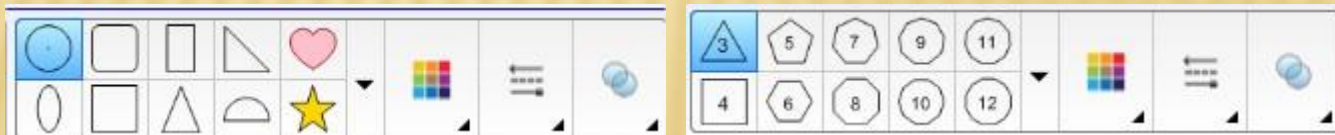


- ✘ Les deux grandes marques de TNI présentes dans la circonscription proposent des outils de géométrie.
- ✘ Ces outils permettent le dessin directe de figure géométrique

Sur Promethean : Active Inspire

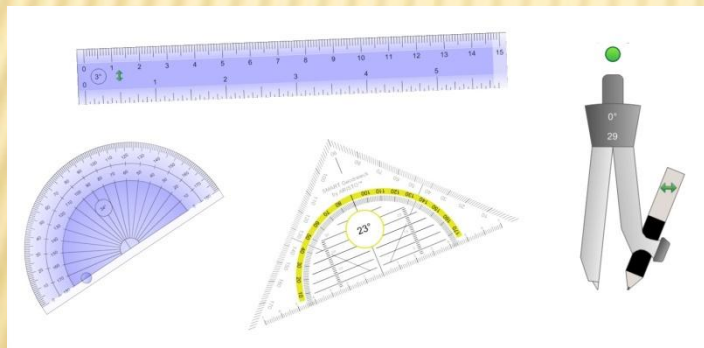


Sur Smart : Notebook

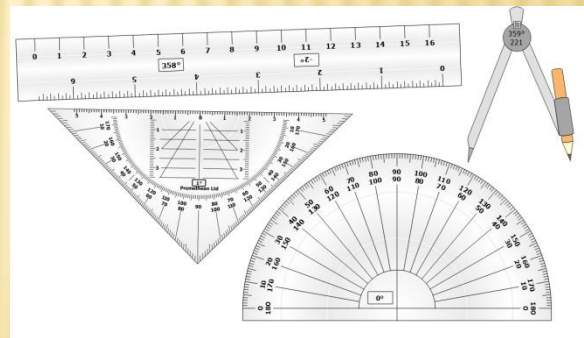


# LES OUTILS DE GÉOMÉTRIE

- ✘ Les applications embarquées des TNI proposent des outils de géométrie : règles , équerre, compas, rapporteur.
- ✘ Leur manipulation n'est pas forcément aisée.



Outils Notebook



Outils Active Inspire

# LA GÉOMÉTRIE SUR TNI

---

- ✘ Un TNI est un excellent outil pour observer, manipuler des figures géométriques, on pourra annoter, enregistrer, filmer, capturer pour la création de pas à pas.
- ✘ Le TNI permet l'accès à des outils en ligne et l'affichage de nombreuses applications, on facilite la transmission des informations.
- ✘ Le point faible reste la construction.

# DES OUTILS EN LIGNE

- ✘ De nombreux sites proposent des animations pour la construction des figures géométriques.
- Les fondamentaux : des petites vidéos agitées qui vont expliciter les propriétés des figures courantes.



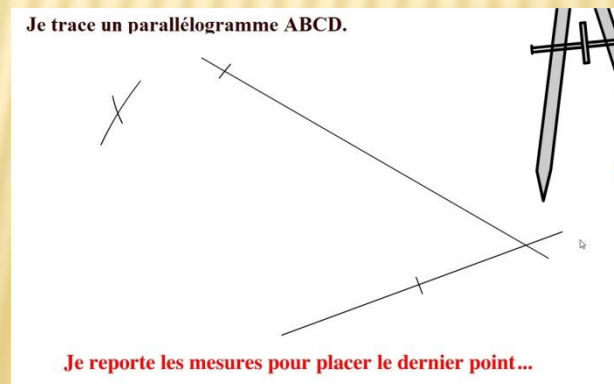
- <https://www.reseau-canope.fr/lesfondamentaux/accueil.html>



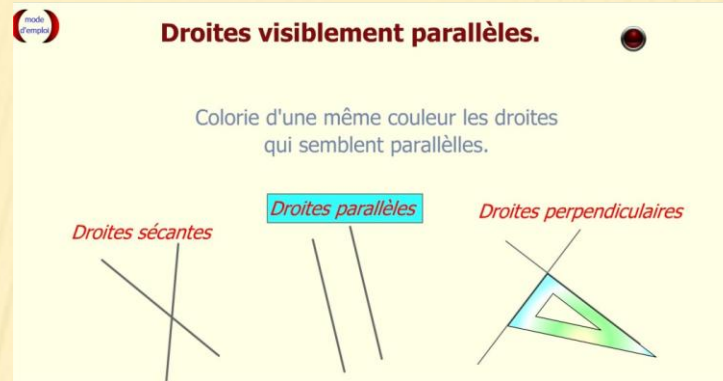
- Le matou Matheux et ses animations qui montrent les étapes de construction :



- Les animations de Phillipe Colleu, elles sont excellents, simples et rapides.



- Sesamaths et son cahier CM2 qui proposent des liens vers des animations, rappel de cours..



- Des vidéos sur Youtube, où l'on retrouvera des enseignants se filmant en train d'effectuer des tracés (sur papier ou sur ordinateur).



# DES LOGICIELS DE GÉOMETRIE DYNAMIQUE

- ✘ La plupart des logiciels permettent de tracer rapidement des figures géométriques : on pourra citer GéoGebra (en ligne et version portable), mais aussi DrGeo, Géonext...
- ✘ Certains permettent de tracer des figures comme si on était sur une feuille c'est-à-dire de manipuler les outils de géométrie : Instrument poche et Pylote par exemple.

# TRACER DES FIGURES COMME SUR UN CAHIER.

- ✘ Pour arriver à un tel exploit sur un TNI, j'ai choisi de vous présenter PYLOTE, c'est un logiciel très simple d'utilisation dont la prise en main est rapide (1h). Il se pilote à la souris mais aussi au doigt et au stylet grâce à des outils embarqués pour TNI.



# QUELLE PLUS VALUE ?

---

- ✘ Cet outil est également très utile pour des élèves dyspraxiques ou avec un bras dans le plâtre....
- ✘ Couplé avec les outils de capture du TNI, on pourra filmer les étapes de construction ou créer des pas à pas, on pourra préparer des exercices en avance, crée ses propres tutos, c'est plus lent...oui, mais adapté à la vitesse de l'élève et on peut piloter l'application à la souris, donc pas de gêne visuelle pour toute la classe.