

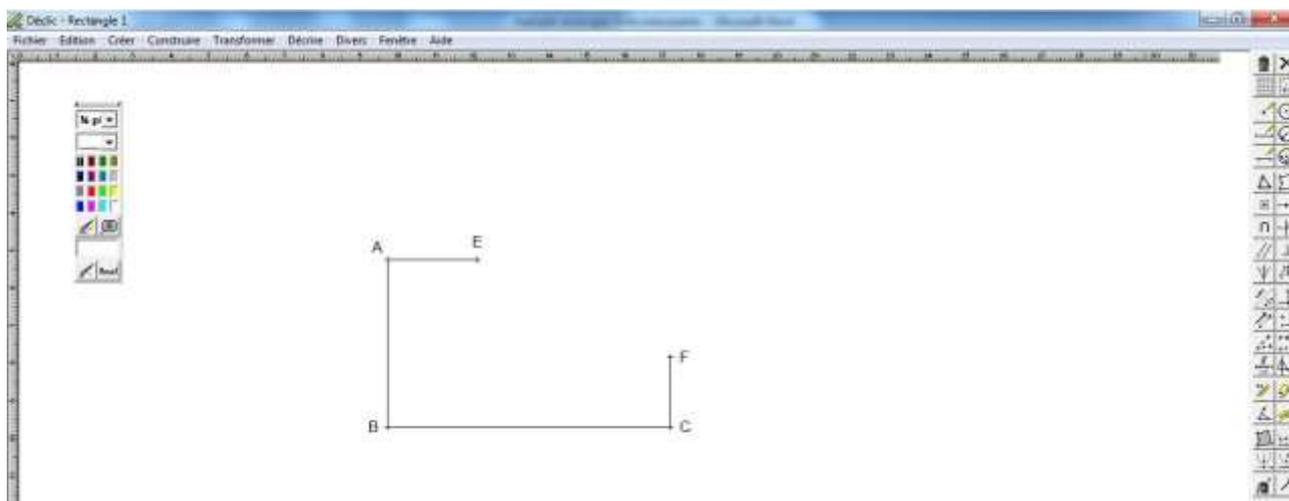
Titre du projet : Les rectangles CM1

Instrument choisi : un logiciel de géométrie dynamique, ici Déclic.

Décrire l'usage de cet instrument prévu dans le projet

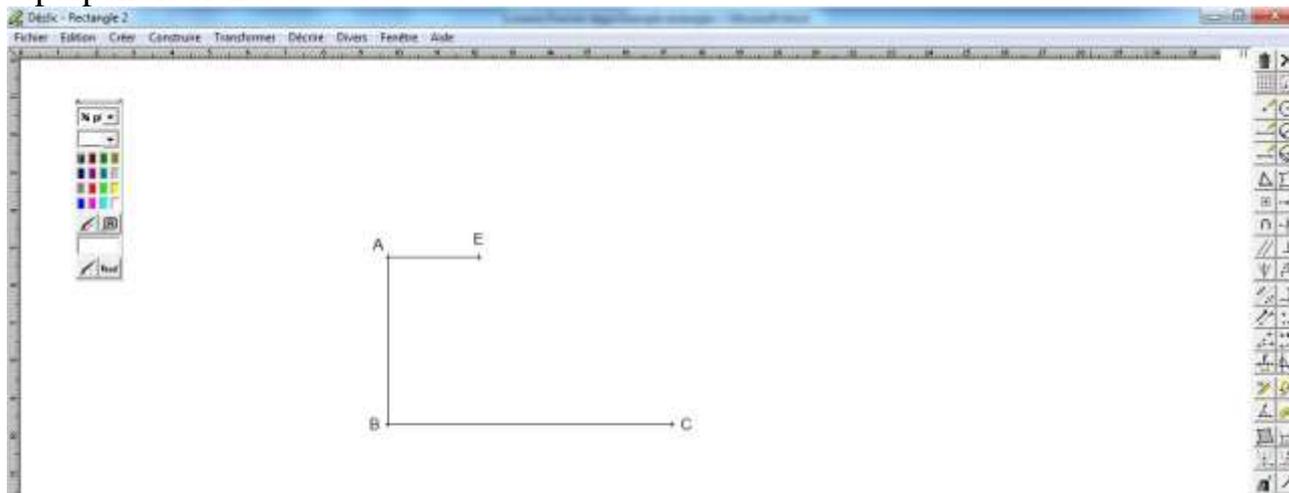
Les élèves travaillent par deux sur l'ordinateur. Les deux figures incomplètes leur sont données.

Dans le premier cas, il faut qu'ils tracent la droite passant par A et E, et la droite passant par F et C.



Ils utilisent donc deux fois la fonctionnalité « Créer droite 2 pts ». Mais on attend qu'ils ne s'arrêtent pas là, et qu'ils créent aussi le point D comme intersection de des deux droites (fonctionnalité « construire – intersection »). ET ils utilisent la fonctionnalité qui permet de nommer le point D.

Dans le deuxième cas, il faut qu'ils tracent la droite passant par A et E, et la perpendiculaire à la droite (BC) passant par C – et ensuite, ils doivent à nouveau construire le point d'intersection. La nouvelle fonctionnalité utilisée est « Construire – perpendiculaire ».



Décrire l'apport de cet instrument, associé à cet usage, pour les objectifs d'apprentissage mathématique du projet (description succincte, maximum une demi-page)

Par rapport à la situation sur papier, le premier apport visé est que les élèves ne peuvent pas se contenter d'une construction « visuelle », surtout dans le cas 2.

Si la droite (CD) n'est pas construite comme une perpendiculaire, alors la construction ne résistera pas au déplacement. Ceci amène les élèves à prendre conscience des propriétés du rectangle : ici les angles droits.

On attend que les élèves fassent eux-mêmes le déplacement pour vérifier leur résultat. Si ils ne le font pas, l'apport peut être du côté du professeur, qui peut vérifier de même avec l'outil déplacement que la construction est correcte.