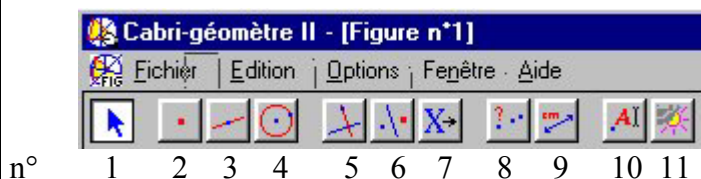


**Expérimenter avec Cabri-géomètre : le problème de Varignon**

Voici le menu du logiciel Cabri-géomètre :



Tous les outils des boîtes



Pour obtenir une aide, cliquer sur le  en haut à gauche

*Premier problème :*

Construire cinq points quelconques I, J, K, L et A, puis

le symétrique B de A par rapport à I :  $B = S_I(A)$ , puis  $C = S_J(B)$ ,  $D = S_K(C)$ ,  $E = S_L(D)$ .

**Quelle condition sur les points A, I, J, K, L fera que E et A seront confondus ?**

*Deuxième problème:*

Soit un quadrilatère convexe ABCD et les points I, J, K et L milieu respectivement des côtés [AB], [BC], [CD] et [DA] ; quelle est la nature du quadrilatère IJKL ?

**Quelle condition sur les 4 points A, B, C, D, fera de IJKL un rectangle ?**

**un losange ? un carré ?**

Instructions du travail pour le deuxième problème

- 1) Construire un quadrilatère quelconque
- 2) Nommer les sommets A, B, C et D
- 3) Construire les milieux I, J, K et L, puis les nommer
- 4) Construire le quadrilatère IJKL
- 5) Ce quadrilatère semble être un parallélogramme ;  
démontrez – le avec les outils de vérification de Cabri  
ou avec la calculatrice .

Boîtes n°

icône

3 (polygone)



10



5 – 10



3



8

9



OU

