

Le manuel Sésamath a été conçu en liaison avec différents outils intégrés. Tous ces outils ont été créés par des professeurs de mathématiques en exercice. Ce sont des outils librement utilisables en ligne et téléchargeables. Issus de la même équipe, ils sont naturellement complémentaires et homogènes entre eux.

LA GÉOMÉTRIE DYNAMIQUE



LES INSTRUMENTS VIRTUELS



L'EXERCISEUR



Les trois pages qui suivent présentent chacun de ces outils individuellement.

UN LOGICIEL DE GÉOMÉTRIE DYNAMIQUE POUR TOUS LES NIVEAUX

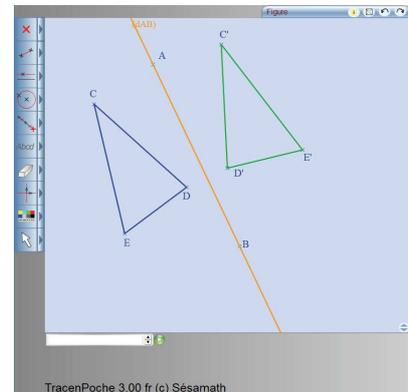
Le logiciel **TracenPoche** est un logiciel de géométrie dynamique qui permet de construire une figure mais aussi de déplacer les éléments mobiles de celle-ci. Son interface interactive est totalement paramétrable. Son utilisation est aisée au collège, mais aussi à l'école et au lycée car le logiciel **TracenPoche** intègre toutes les notions de géométrie étudiées dans l'enseignement primaire et secondaire.

Le logiciel **TracenPoche** offre des possibilités de visualisation qui ne sont pas réalisables sur du papier ou sur un tableau avec les outils de construction traditionnels.

Il permet une découverte active des notions mathématiques. Pouvant être utilisé de façon autonome ou coopérative, le logiciel **TracenPoche** est destiné à la fois aux élèves et aux enseignants.

Comme la plupart des autres outils de la suite **Mathenpoche** (et bientôt tous), ce logiciel est libre, gratuit et téléchargeable à l'adresse :

<http://tracenpoche.sesamath.net/>



La convivialité de l'interface réside non seulement dans ses boutons, d'une utilisation très intuitive, mais aussi dans la facilité d'améliorer la mise en forme des objets et le codage des figures.

Le logiciel **TracenPoche** se distingue également des autres logiciels de géométrie dynamique par la fenêtre Script qui permet de programmer directement le tracé d'une figure.

UNE INTERFACE CONVIVIALE

Analyse

angle(ABC)=90° ;
nature(ABC)= rectangle ;

Script

@options;

@figure;

A = point(-5.58 , 5.2);
B = point(-4.11 , 1.17);
C = point(0.31 , 2.86);
sAC = segment(A , C);
dAB = droite(A , B);
ceCB = cercle(C , B);

En utilisant la fenêtre Analyse du logiciel **TracenPoche**, il est possible d'étudier les propriétés de la figure telles que « Quelle est la nature du triangle ABC ? » ou « Quelle est la mesure d'un angle ? ».

Les trois fenêtres (Figure, Script et Analyse) sont réactualisées en temps réel.

UN SITE RICHE EN RESSOURCES

Le logiciel **TracenPoche** offre aussi la possibilité d'insérer les figures construites dans un document texte pour une impression d'une qualité maximum.

Grâce aux différents modules du logiciel **TracenPoche** disponibles sur le site, des figures dynamiques peuvent être facilement insérées dans une page web ou dans une animation.

UNE VERSION SUR CD-ROM

Génération 5 propose également une version sur CD-ROM du logiciel **TracenPoche**. Pour plus de renseignements, consulter le site :

<http://www.generation5.fr/mathenpoche/>

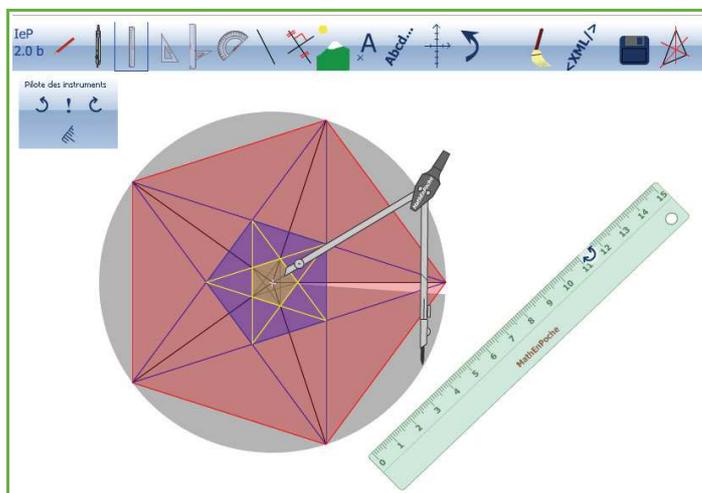
UN LOGICIEL DE CONSTRUCTION PAS À PAS

InstrumentPoche est un logiciel permettant de construire des figures à l'aide d'instruments virtuels. Il regroupe dans une même interface les outils de géométrie utilisés au collège tout en proposant d'autres fonctionnalités (repère, insertion d'image...). Les constructions géométriques réalisées peuvent être enregistrées à la manière d'un petit film pour être visionnées ultérieurement.

Comme les autres outils de la suite **Mathenpoche**, ce logiciel est libre, gratuit et téléchargeable à l'adresse :

<http://www.instrumenpoche.net>

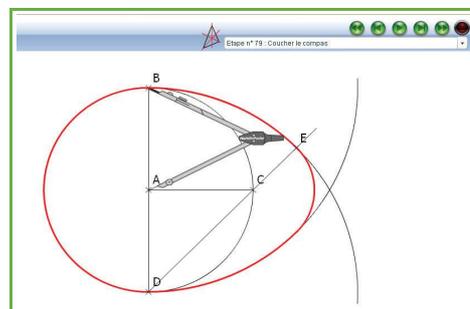
InstrumentPoche peut être utilisé en vidéoprojection ou sur un tableau interactif afin d'illustrer une méthode de tracé. Les élèves peuvent également l'utiliser seuls sur un ordinateur, pour se familiariser d'une manière ludique avec les outils utilisés en géométrie, tout en étant libérés de certaines contraintes liées aux objets réels.



DE MULTIPLES POSSIBILITÉS D'UTILISATION

Grâce aux différentes options de mise en forme (choix de la couleur et du style des traits...) et aux possibilités de codage, les figures construites sont claires et soignées. Elles peuvent alors être imprimées directement ou exportées vers un traitement de texte.

L'interface permettant le défilement des constructions enregistrées est très simple d'utilisation. Elle permet d'avancer en mode normal, en mode par étape ou bien d'aller directement à la figure totalement construite.



UN SITE RICHE EN RESSOURCES

De nombreuses animations sont disponibles sur le site d'**InstrumentPoche**, dans la rubrique « Bibliothèque ». Vous pouvez les visionner et proposer celles que vous avez construites.

UN LOGICIEL RICHE EN CONTENU

Le logiciel **Mathenpoche 6^e** propose des centaines d'activités : découvertes, démonstrations, QCM, exercices d'application, géométrie avec instruments virtuels, géométrie dynamique, travaux de synthèse...

Le logiciel **Mathenpoche 6^e** est gratuit et téléchargeable à l'adresse :

<http://mathenpoche.sesamath.net/>

UN ESPACE DE TRAVAIL POUR L'ÉLÈVE

Le logiciel **Mathenpoche 6^e** couvre intégralement le niveau 6^e avec 429 exercices comportant chacun 5 ou 10 questions. L'élève travaille à son rythme et différents outils sont mis à sa disposition pour progresser :

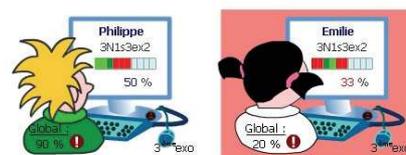
- un didacticiel intégré permet d'apprendre à utiliser les fonctionnalités du logiciel ;
- des aides animées, par exercice, reprennent les notions de base du cours et les appliquent sur un exemple ;
- les exercices sont auto-correctifs et peuvent être refaits à volonté ; (Les données sont aléatoires.)



- l'élève est encouragé à chaque bonne réponse, et la correction est affichée dans tous les cas ;
- l'élève est guidé dans sa progression. À la fin de chaque exercice, on lui conseille de recommencer ou de passer à l'activité suivante.

En s'inscrivant sur l'interface réservée aux professeurs, l'enseignant programme une séance sur mesure en sélectionnant des exercices ou en créant ses propres activités à l'aide des outils Sésamath. Les avantages sont multiples :

- Une fois la séance programmée, l'enseignant consacre davantage de temps aux élèves.
- L'enseignant suit à distance le travail des élèves en temps réel.
- Les scores sont enregistrés et sont consultables par l'élève et par l'enseignant.



UNE INTERFACE SPÉCIFIQUE POUR L'ENSEIGNANT

Poche Léa - en cours : aucun, Moyenne : 6 / 10, Minimum : 0 / 10, Maximum : 10 / 10

Exercice	resultats	score	temps	debut
"Enoncer une fraction" (6N4s1ex1)		7 / 10	01'27"	06/02/2009 à 08:14:55
"Ecrire sous forme de fraction" (6N4s1ex2)		10 / 10	00'57"	06/02/2009 à 08:16:30
"Vocabulaire" (6N4s1ex3)		4 / 5	05'00"	06/02/2009 à 08:17:30
"Des parts aux fractions" (6N4s1ex4)		10 / 10	02'56"	06/02/2009 à 08:22:38
"Des fractions aux parts" (6N4s1ex5)		10 / 10	01'58"	06/02/2009 à 08:25:49
"Multiplications de tête" (6N2s1ex7)		10 / 10	00'42"	06/02/2009 à 08:28:28
"Multiplications de tête avec chronomètre" (6N2s1ex8)		10 / 10	00'40"	06/02/2009 à 08:29:25

- L'enseignant récupère et exploite le bilan de chaque séance sous forme de fichiers tableurs.

UNE VERSION SUR CD-ROM

Génération 5 propose également une version sur CD-ROM du logiciel **Mathenpoche 6^e**. Pour plus de renseignements consulter le site : <http://www.generation5.fr/mathenpoche/>.