



Région académique
ÎLE-DE-FRANCE

académie
Versailles 

GeoGebra au service de la consolidation

GEP Maths/Sciences



Région académique
ÎLE-DE-FRANCE

académie
Versailles 

Contexte du lycée professionnel Transformation de la voie professionnelle

- De nouveaux programmes
- Des tests de positionnement en début de 2nde (français et mathématiques)
- Un nouveau dispositif articulé autour de 3 axes : consolidation, accompagnement personnalisé et accompagnement au choix d'orientation.



Région académique
ÎLE-DE-FRANCE

académie
Versailles



Consolidation, automatismes et outils numériques

- Le test de positionnement en mathématiques est un support pour la mise en place de la consolidation des acquis.
- Au-delà des tests de positionnement, les nouveaux programmes de mathématiques (Bac Pro et CAP) comprennent un module « Automatismes ».
- Enfin, la région Ile-de-France équipe désormais tous les élèves de LP de tablettes numériques.
- Dans ce contexte, les outils numériques peuvent aider les élèves individuellement pour consolider/automatiser des procédures, des méthodes et des stratégies. L'outil utilisé ici est le logiciel GeoGebra.

Exemple 1

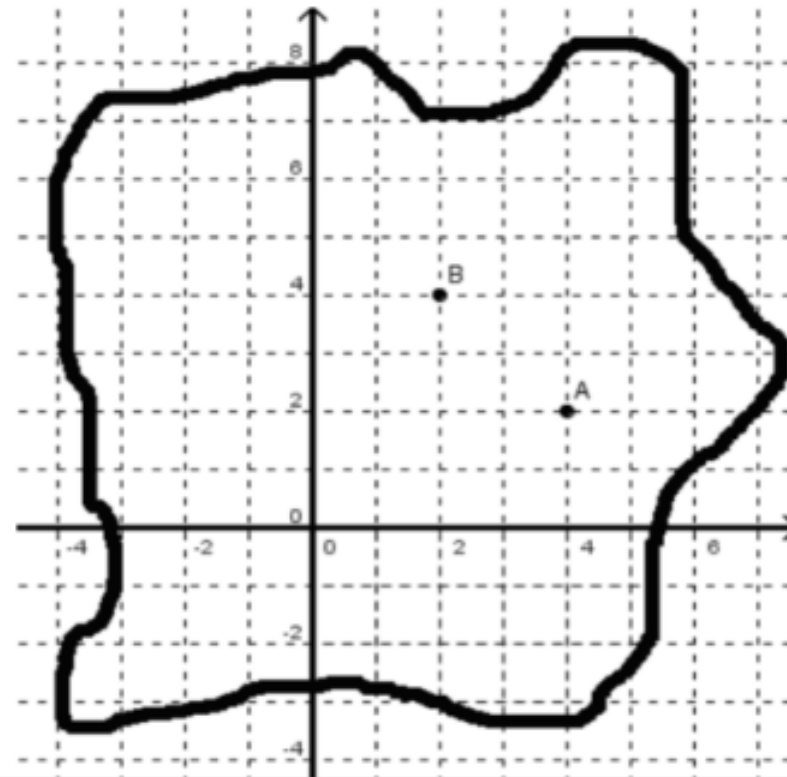
- Type de tâche évaluée : repérer sur une droite graduée et dans le plan muni d'un repère orthogonal.
- Exemple ci-contre d'item du test de positionnement.

Quel est ce point ?

- le point B
- le point A

Un trésor a été caché sur une île.

L'endroit, où il se trouve, est indiqué sur la carte ci-dessous par le point de coordonnées $(2 ; 4)$.



Les niveaux de maîtrise des élèves sur les tâches sont variables => plusieurs fichiers sont proposés avec une progression dans le niveau de maîtrise.

✓ Sur un axe : Lecture_Axe_Abscissepositive_unite1ou10

Lecture_Axe_Abscissepositive_complet

Positionnement_Point_Axe_Abscisse_positive

Lecture_Axe_Abscisse_positive_negative_unite1ou10

Lecture_Axe_Abscisse_positive_negative_complet

Positionnement_Point_Axe_Abscisse_positive_negative

✓ Dans le plan muni d'un repère orthogonal :

Lecture_Coordonnées_Point_Plan_confusionxyentiers

Positionnement_Point_Plan_xyentiers

Lecture_Coordonnées_Point_Plan_Quadrillagecomplet

Positionnement_Point_Plan_Quadrillagecomplet

Exemple 2

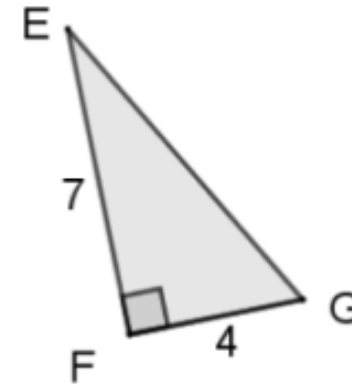
- Type de tâche évaluée : mener des calculs impliquant des grandeurs mesurables.
- Exemple ci-contre d'item du test de positionnement.
- 3 fichiers progressifs proposés :

Pythagore_relation_transformation

Pythagore_sans_racine

Pythagore_complet

Le triangle EFG est rectangle en F. On donne : $EF = 7$ et $FG = 4$.



On peut affirmer que...

- $EG^2 = 8,1$
- $EG^2 = 11$
- $EG^2 = 22$
- $EG^2 = 33$
- $EG^2 = 65$
- $EG^2 = 121$