



Fiche élèves

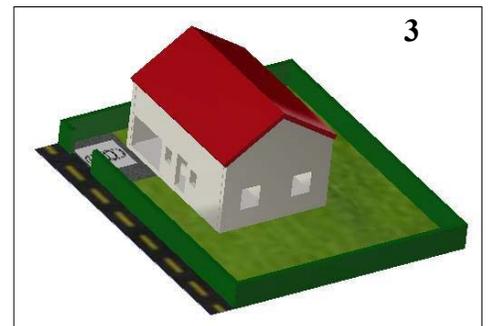
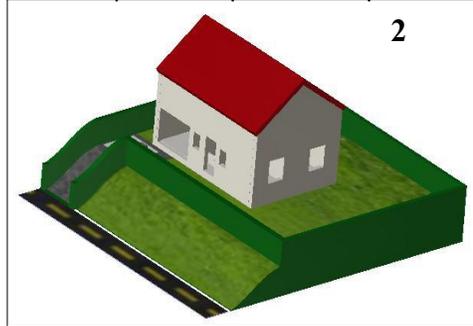
Exercice 1 : Situation problème

Trois familles décident d'installer un portail à ouverture automatique (automatisée). Elles ont chacune des spécificités et des contraintes qui leur sont propres, décrites ci-dessous :

Cas 1 : une famille aisée de 7 personnes avec 3 véhicules de tourisme dispose d'un budget de 3500 € pour installer un portail automatique dans l'alignement d'une allée allant de la route jusqu'à l'entrée du garage. Cette famille est disposé à assurer l'entretien minimum annuel.

Cas 2 : Un jeune couple équipé d'une voiture et d'une moto réside dans une maison de ville enfermée par deux propriétés mitoyennes et souhaite changer leur portail d'entrée pour un portail automatique qui devra se trouver dans l'alignement de l'allée en descente vers leur garage encadré par des murets. Leur budget est de 1800 €. Ce couple ne souhaite pas être obligé de faire un entretien fréquent.

Cas 3 : un couple retraité désire un portail automatisé mais son budget n'est que de 500 €. Assurer la maintenance et l'entretien du portail ne représente aucun problème pour ce couple très bricoleur.



Caractéristiques communes aux trois familles:

- * La longueur du portail doit être de 3 m et la hauteur doit être équivalente à celle de la clôture (minimum 1,40m)
- * Il devra disposer d'éléments de protection pour éviter d'éventuels dégâts matériel et des blessures des locataires.
- * L'esthétique est importante, elle devra être en harmonie avec la clôture et la maison, tout en étant originale.
- * Vu que la région est très venteuse, le portail ne devra pas disposer d'une grande prise au vent.
- * Pour les matériaux utilisés, l'impact de la pluie et du froid doit être minime.
- * Les 3 familles souhaitent des portails qui puissent résister aux chocs et qu'ils soient également constitués de matériaux recyclables.
- * L'encombrement du portail doit permettre une fermeture derrière la voiture sans risquer de la toucher.



Problème posé : comment choisir le ou les portails les mieux adaptés pour chaque pavillon ?