

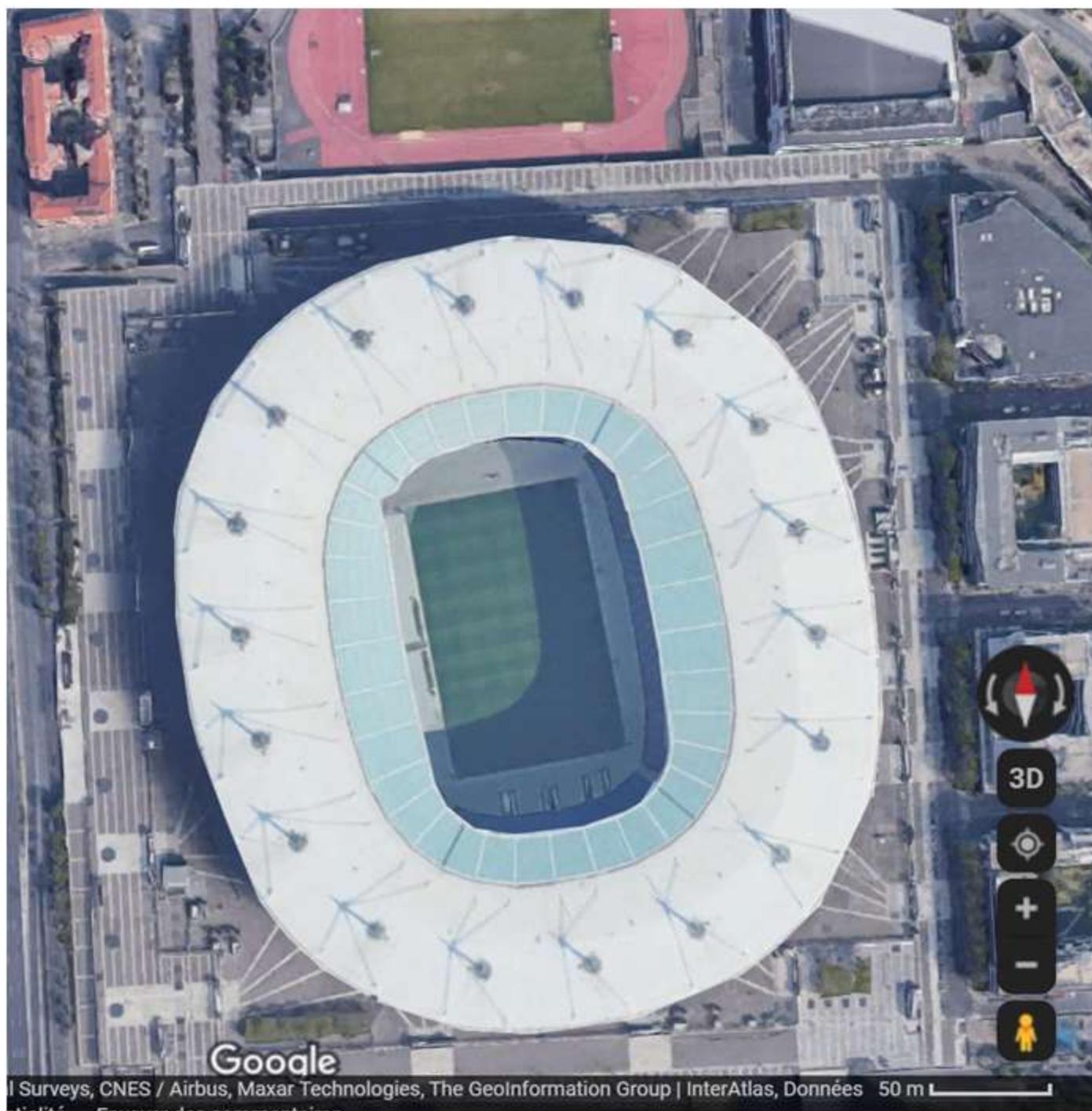
La tonte du stade !

Enjeux notionnels/Objectifs disciplinaires	Proportionnalité, calculs d'aires et conversion d'unités (aires et durées) sont les principales notions nécessaires à la résolution de ce problème. Rechercher, modéliser et raisonner sont les principales compétences travaillées.
Principe/but de l'activité	<i>Il s'agit ici d'évaluer le temps que prend la tonte de la pelouse du stade de France. Pour cela, les élèves disposent d'une vue aérienne (avec échelle) du stade ainsi que d'une présentation de la tondeuse utilisée.</i>
Scénario(s) : modalités d'organisation	Le problème peut être présenté à la classe avant de donner la feuille de consignes à chaque groupe pour un travail en autonomie. Cette activité se prête bien à la rédaction d'une narration de recherche qui fera apparaître la démarche.
Matériel pour la séance	Avec le document élève, une règle graduée et une calculatrice suffisent.
Points de vigilance	La modélisation ne pose pas de difficulté (nous avons ici à calculer l'aire d'un rectangle). En revanche, l'utilisation de la proportionnalité pour le passage aux dimensions réelles est plus complexe et certains groupes pourraient être tentés d'appliquer le coefficient de proportionnalité à l'aire et non aux longueurs. Une seconde proportionnalité aire/durée doit être appliquée pour trouver la durée cherchée. La conversion des heures en heures et minutes peut se révéler compliquée pour certains groupes.
Adaptations possibles	Une activité plus courte pourrait être de se limiter au calcul de l'aire de la pelouse.
Auteur	Jean-Yves Labouche, professeur de mathématiques et SNT au Lycée Français de Taipei



Voici une vue aérienne du stade de France (Google Maps) et la fiche de présentation de la tondeuse à gazon utilisée par le jardinier du stade.

Donner une estimation du temps de tonte de la pelouse du stade.



TONDEUSES ZÉRO TURN

400S

La tondeuse Ferris® zéro turn 400S est abordable et durable. Sa puissance et sa maniabilité sont des atouts pour un travail bien fait. Cette tondeuse compacte est capable de naviguer dans des zones étroites. Un large réservoir de carburant, de grands pneus pour une traction et une performance accrues placent le 400S largement devant la concurrence. Son système breveté de suspension à ressorts hélicoïdaux réglables et son essieu avant pivotant avec amortisseurs vous garantissent de longues journées de travail dans le plus grand confort. Son plateau de coupe TRIPLE vous offre une polyvalence unique : éjection arrière, éjection latérale et deux niveaux de mulching. Ce plateau de coupe convertible révolutionnaire permet de s'adapter à toutes les circonstances que vous pouvez rencontrer.



VIBRATION*



Vibrations
des mains
<2,5

Vibrations du
corps entier
<0,5

VITESSE MAXIMUM

 **12,8**
KM/H

PLUS DE
1,25
HECTARES A L'HEURE
AVEC SURFACÉ EFFICACITÉ DE 80 %

*Valeur d'émission de vibration déclarée par la norme ISO 5306-1:2013 à 7.

Source : <https://www.mecafor-motoculture.fr/ferris>

