

NOM - PRENOM :

CLASSE :

## Activité documentaire : Apprendre à tracer un vecteur vitesse – Partie A

Compétence évaluée : Attitude de travail

Expert

/

Satisfaisant

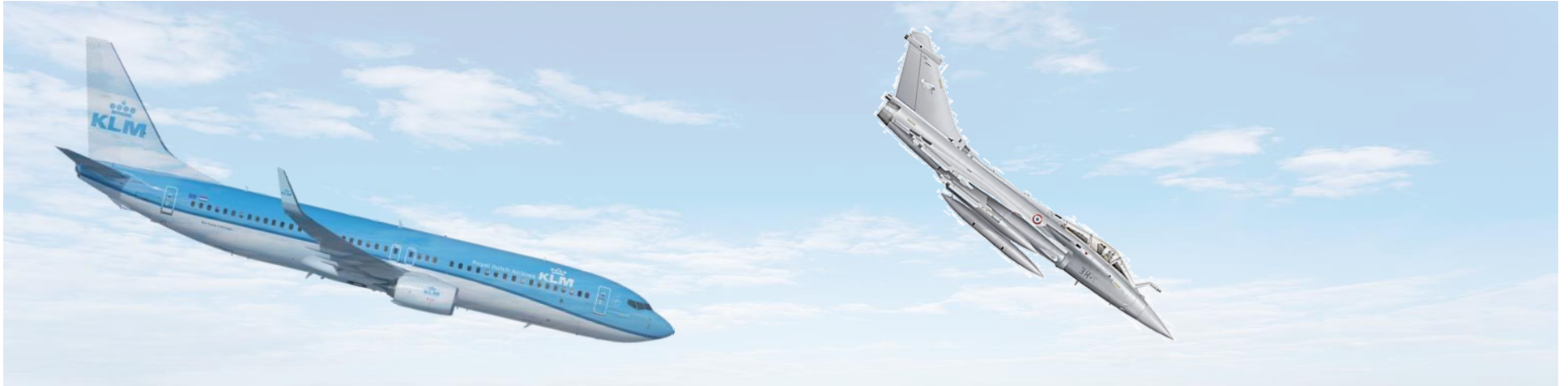
/

Fragile

/

Insuffisant

Contexte : lors du mouvement d'un objet, sa vitesse varie. Mais que signifie « varier » ? Est-ce seulement sa valeur qui change ou doit-on prendre en compte d'autres éléments ? On souhaite tracer le vecteur vitesse du Boeing et du Rafale en plein vol, le Rafale étant plus rapide que le Boeing...



### Sujet partie A :

## La direction du vecteur vitesse

#### Document 1 : la direction de la vitesse – 1<sup>ère</sup> partie

Voici deux exemples de mouvement d'une voiture partant d'une même maison et allant à la même pharmacie en un temps égal.



Il semblerait que les deux voitures ne prennent pas le même chemin... On ne connaît pas leur vitesse...

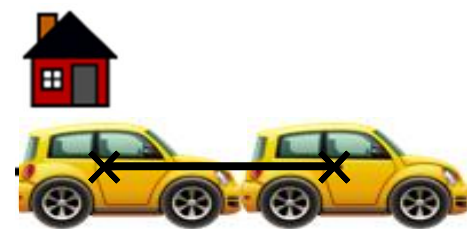
Comment différencier ces deux voitures ?

#### Document 2 : la direction de la vitesse – 2<sup>ème</sup> partie

Un mouvement suit une direction. Celle-ci peut être verticale, horizontale ... et elle peut changer au cours du temps. La direction est la droite passant par deux positions très proches de l'objet en mouvement.

Sur un schéma, on trace un trait pour montrer la direction de l'objet.

Par exemple reprenons le début du mouvement décrit dans le document 1 et représentons la direction de la voiture :



La droite relie la position de la poignée de la voiture entre deux positions très proches. La direction de la voiture est donc horizontale dans ce cas.

## Démarche documentaire

---

1. Peut-on différencier les deux voitures par le point de départ ou le point d'arrivée de leur mouvement ?

2. a) A l'aide du document 2, représenter directement sur le document 1 les directions de chaque position des voitures.  
b) A présent, peut-on différencier les deux voitures ?

3. Quelle caractéristique de la vitesse doit ainsi être nécessairement donnée pour caractériser un mouvement ?

## Travail supplémentaire *SI LE RESTE A DEJA ETE FAIT*

---

Exercice :

Représenter par une droite la direction de chaque objet ci-dessous (pour la chronophotographie, on représentera la direction à chaque instant) :

