

NOM :	CI 4 : Commande ou pilotage d'un objet technique	DATE :
PRENOM :	Activité : Comment fonctionne un Hoverboard ?	CLASSE :

Situation de départ :

On souhaite comprendre le **fonctionnement de l'Hoverboard** car c'est une technologie particulière et innovante. Est-ce que l'Hoverboard utilise une **énergie renouvelable** pour fonctionner ? Est-ce qu'il fonctionne grâce à **des capteurs** ? Si oui , quelle est la particularité de ses capteurs ? Quel est le **coût actuel** d'un Hoverboard ? Existe t'il une **seule version** d'Hoverboard ?

Objectif :

- Répondre à ces questions ci-dessus dans l'activité .



Matériels disponibles :

- ordinateur et connexion internet 
- écouteurs pour visualiser la vidéo disponible. (demande au professeur !)

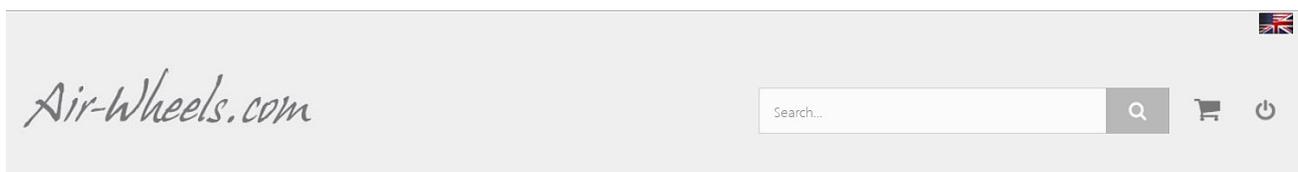


(important : mettre les écouteurs seulement pour regarder la video gyroscope)

QUESTIONS :

Répondre aux questions ci-dessous en faisant des phrases si nécessaire !

- ➔ Tape l'adresse de site : <http://www.air-wheels.com/>



1/ Cite ci-dessous les **5 catégories de produits** vendus par l'entreprise AIR WHEEL.

- CATEGORIE 1 :
- CATEGORIE 2 :
- CATEGORIE 3 :
- CATEGORIE 4 :
- CATEGORIE 5 :

TOURNER LA PAGE

PARTIE 1 : LA FICHE TECHNIQUE D'UN HOVERBOARD

HOVERBOARD & TWIST BOARD

→ CLIQUER ENSUITE SUR LA CATEGORIE

→ CLIQUER SUR **HOVERBOARD TOUT TERRAIN 10 POUCES RAMBO**

A partir des informations présentes sur la page de l'hoverboard , tu dois répondre aux questions ci-dessous :

2/ Quel est le **prix de l'hoverboard** tout terrain " rambo " ?

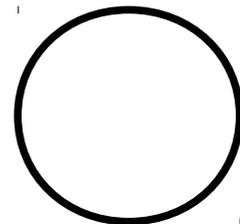
.....

3/ Quelle est la **durée de la garantie** de l'hoverboard ?

.....

4/ Quelle est la **dimension des roues** (en cm) et (en pouces) .
Tu dois la représenter **sur le cercle** ci-dessous.

Dimensions roue (en cm)	Dimensions roue (en pouces)
.....



5/ Quel est le **nombre** de moteurs ?

Quelle est la **puissance** des moteurs ?

6/ Quel est le **poids** de l'hoverboard ?

7/ Quelle est la **distance** que l'on peut faire théoriquement avec l'hoverboard ?

.....

8/ Quelle est la **vitesse maximale** que l'on peut atteindre avec l'hoverboard ?

.....

9/ Quel **type de batterie** équipe l'hoverboard tout terrain ?

.....

10/ Quelle est la **pente maximale** sur laquelle l'hoverboard peut se déplacer ?

.....

TOURNER LA PAGE

PARTIE 1 : LA FICHE TECHNIQUE D'UN HOVERBOARD (suite)

11/ Quelle est la **masse maximale** que peut supporter l'hoverboard ? (en kg)

.....

12/ Quelles sont **les dimensions** de l'hoverboard ?

.....

13/ Est-ce que l'Hoverboard utilise une **énergie renouvelable** pour fonctionner ?

.....

14/ Est-ce que l'Hoverboard **rejète des particules polluantes** lors de l'utilisation ?

.....

15/ Quel est **le système** qui permet à l'hoverboard de **rester stable** ?

Est-ce-que **ce système** correspond à **des actionneurs** ou à **des capteurs** ?

.....

.....

PARTIE 2 : LE FONCTIONNEMENT DE L'HOVERBOARD

TON TRAVAIL : (vous pouvez utiliser les écouteurs dans cette partie)



Répondre aux questions ci-dessous à l'aide d'une vidéo explicative du fonctionnement du gyroscope.

- **Brancher les écouteurs** (ou casque) sur le port jack à l'avant de la Tour !
- ouvrir le fichier " **video gyroscope.mp4** " se trouvant dans :

Ordinateur / classe (\\SE3) / 4EME... / travail / technologie / **hoverboard**



Qu'est-ce qu'un gyroscope ? - C'est Pas Sorcier

TOURNER LA PAGE

PARTIE 2 : LE FONCTIONNEMENT DE L'HOVERBOARD



TON TRAVAIL : (vous pouvez utiliser les écouteurs dans cette partie)

Après avoir vu la vidéo , tu dois **expliquer avec tes mots** ce que tu as compris du **principe du gyroscope** .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PARTIE 3 : LES COMPOSANTS INTERNES DE L'HOVERBOARD

Repérer sur la photo ci-dessous les pièces suivantes :

- la carte mère , les capteurs , la batterie et la roue gauche

