

LYCEE TECHNIQUE D'ESSE	ANNEE SCOLAIRE 2021/2022
EVALUATION N° 2	EPREUVE DE SCIENCES PHYSIQUES
CLASSE : 3^{ème} année Industrielle	Durée : 02 Heures
EXAMINATEUR :	KAMLACK FOKOU Boris Rostand

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES / 11 points

Exercice 1

- Définir : Ions ; trajectoire d'un mobile ; solution aqueuse ; vitesse
- Citer les 3 paramètres cinématiques
- Donner 4 règles de sécurité à observer au laboratoire
- Répondre par **Vrai** ou **Faux (ne pas recopier les propositions)**
 - L'ion calcium de formule Ca^{2+} a perdu deux électrons : c'est un cation
 - Dans le système international, l'accélération d'un mobile s'exprime en m/s
 - Les cristaux de chlorure de sodium (NaCl) conduisent le courant électrique
 - Lorsque la trajectoire d'un mobile M est une droite, on dit que M effectue un mouvement rectiligne
 - La cinématique étudie les mouvements des corps sans se préoccuper des causes (forces) qui les produisent

Exercice 2

Dans un laboratoire, les étiquettes ont été enlevées et les chercheurs n'arrivent pas à distinguer les solutions ; cependant ils savent que humer et goûter les solutions ne sont pas recommander. Ils décident donc de faire des tests pour les identifier. Le chlorure d'argent noircit à la lumière, l'hydroxyde de cuivre donne un précipité bleu...

- Pourquoi est-il interdit d'humer et de goûter les solutions ?
- Citer les types d'ions identifiés dans le texte
- Compléter le tableau ci-dessous :

Nom de l'ion	Formule chimique	Couleur de l'ion
	Fe^{2+}	
Ion sulfate		
Ion aluminium		

PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES / 8 points

Un élève du Lycée Technique d'Esse emprunte une moto au marché d'Esse pour son établissement. La moto assimilée à un point matériel M se déplace dans un repère cartésien (o,x,y) avec le vecteur position $\overrightarrow{OM} \begin{cases} x = 2t \\ y = 4t + 1 \end{cases}$ x et y en mètre (m). La moto met en moyenne une minute pour arriver au Lycée.

Tache 1 : Trouver l'équation cartésienne de la trajectoire $y=f(x)$ de la moto puis conclure sur sa nature

Tache 2 : Calculer la position de la moto lorsqu'elle arrive au Lycée Technique d'Esse puis en déduire la distance séparant le marché du Lycée.

Présentation : 1 point