

| COLLÈGE INTERNATIONAL LA GAIÉTÉ |                                |             |   |       |
|---------------------------------|--------------------------------|-------------|---|-------|
| EXAMEN                          | BEP C BLANC N°1                | SESSION     |   | 2018  |
| EPRUVE DE                       | PHYSIQUE-CHIMIE ET TECHNOLOGIE | COEFFICIENT | 3 | DURÉE |
|                                 |                                |             |   | 2 h   |

### 1. ÉVALUATION DES RESSOURCES / 10 POINTS

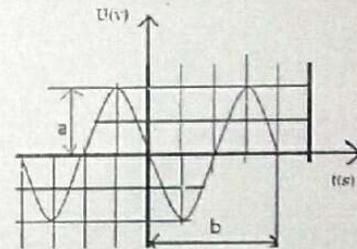
#### EXERCICE 1. ÉVALUATION DES SAVOIR / 5 POINTS

- Définir :  $P^H$ , solution, moteur et engrenage (1pt)
- Donner le rôle de la roue intermédiaire dans une série d'engrenage (0.5pt)
- Donner les formules des ions et molécules suivants : ion sulfate, ions calcium ion hydroxyde et chlorure de sodium (1pt)
- Que signifie PCV ? (0.5pt)
- Donner le rôle de l'adaptateur de secteur. (0.5pt)
- Répondre par vrai ou faux (0.25x2pt)
  - Il est plus facile de soulever une charge grâce à un palan qu'avec une poulie simple.
  - Un lait de toilette dont le  $P^H = 6$  est basique.
- Dans les phrases suivantes remplace les pointillies par les mots qui conviennent. (1pt)
  - Le P.E.T est thermoplastique car il se ----- sous l'effet de la -----
  - Le moteur électrique à courant continu a deux grandes parties à savoir, le ----- et le -----

#### EXERCICE 2 ÉVALUATION DES SAVOIRS ET SAVOIR-FAIRE 5/ POINTS

##### PARTIE A / 3pts

- La courbe observée sur l'écran de l'oscilloscope présente l'allure d'une sinusoïde, représentée ci-contre
  - Que représente a et b ? (0.25 x 2pt)
  - Si le réglage sur le temps appelé encore balayage horizontal (nombre de milliseconde par division exemple 10ms/div.). donner la valeur de a (0.5pt)
- on dissout 4g du sulfate de sodium de formule  $Na_2SO_4$  dans 3 Litres d'eau,
  - écrire l'équation de dissociation et équilibrer (0.5pt)
  - calculer la concentration massique du sulfate de sodium (0.5pt)
- la cylindrée totale d'un moteur à combustion est  $C_T = 8000 \text{ cm}^3$ 
  - combien de cylindre renferme ce moteur si sa cylindrée unitaire est  $2000 \text{ cm}^3$  ? (0.5pt)
  - que vaut sa course si son alesage est  $a = 7 \text{ cm}$  ? (0.5pt)



##### PARTIE B / 2pts

Le dessin ci-contre est une représentation en projection orthogonale incomplète d'un objet

- Quelles sont les vues qui y sont représentées d'après la convention européenne ? (0.5pt)
- Lecture de dessin : compléter les différentes vues en annexe (1.5pt)

## II. ÉVALUATION DES COMPÉTENCES / 10 POINTS

---

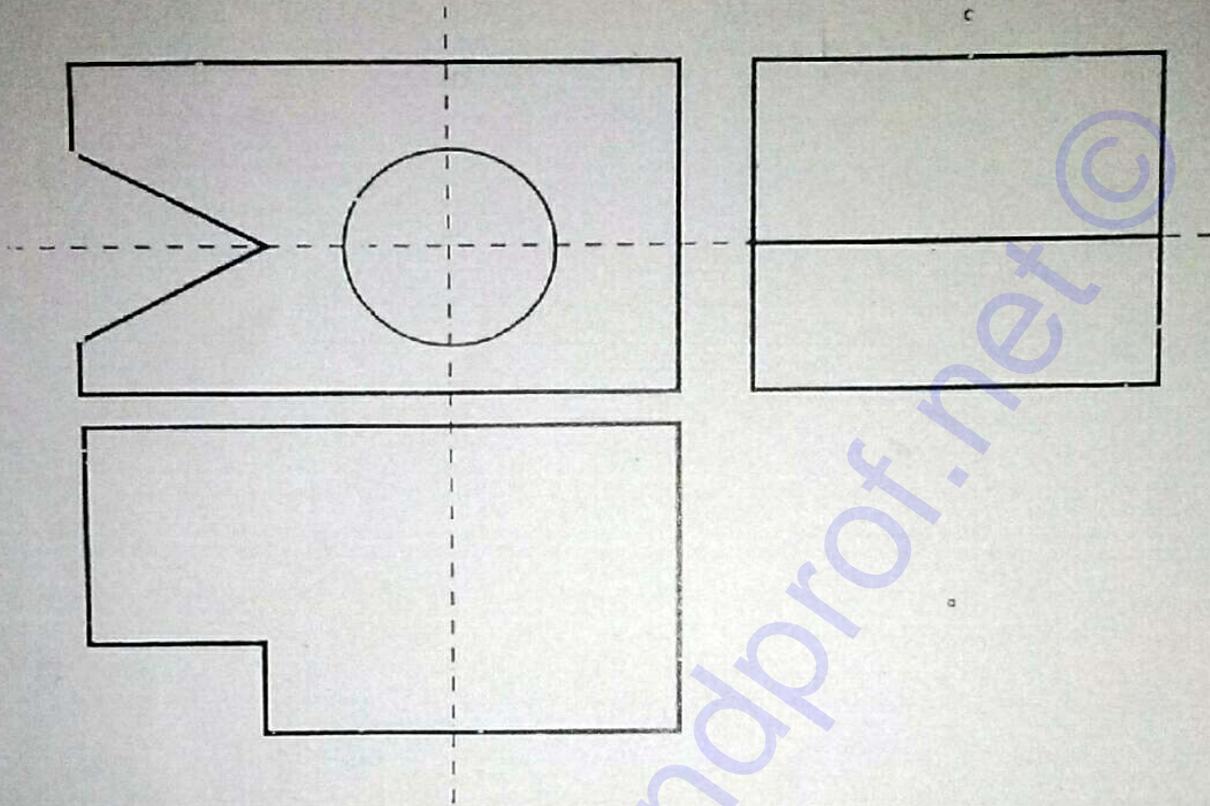
Depuis des années, la poubelle d'un marché dans une ville du Cameroun est au point de créer un désastre écologique (environnemental). On y met perpennement du feu. Cette activité a un impact sur la santé des commerçants installés autour. On remarque dans ces poubelles, une accumulation importante des déchets plastiques non-biodégradables. Lorsque la municipalité de cette ville se décide de la dégager, elle déverse ces ordures dans un espace ou ne pousse plus les cultures

Consigne 1. Expliquer en quelques lignes l'origine des problèmes de santé des commerçants (3pts)

Consigne 2. Expliquer en quelques lignes pourquoi les cultures ne poussent pas sur cet espace (3pts)

Consigne 3. Proposer des solutions permettant de résoudre ce problème. (3pts)

Présentation 1pt



NOM \_\_\_\_\_