

LYCEE BILINGUE DE BOKITO				
DEPARTEMENT	EPREUVE	SEQUENCE	4 ^{ème} I,II	MARS 2019
PCT	PHYSIQUE	4 ^{ème} SEQUENCE	COEF : 3	DUREE : 2H



EPREUVE DE PCT

NOMS ET PRENOMS.....

Partie A : Evaluation des ressources 10 pts

Exercice 1 : Evaluation des savoirs /5 pts

1- Définir : 0.5ptx3=1,5pts

- a) Poussée d'Archimède :
-
- b) Echelle :
-
- c) Dessin technique.....
-

2- Enoncez le théorème d'Archimède.....

.....

0,5pt

3- Enoncez le principe des actions réciproques

.....

1pt

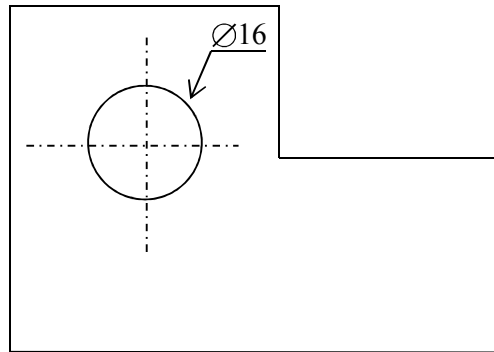
- 4- Répondre par vrai ou faux. 0.25ptx4=1pt
- a) Le point d'application de la poussée d'Archimède est le centre de gravité du solide.....
- b) Une seule force peut maintenir un corps en équilibre.....
- c) Le format A₃ est plus petit que le format A₄.....
- d) L'échelle 1:5 est une échelle de réduction.....
- 5- Complétez les phrases suivantes par les mots qui conviennent : 0,25ptx4 = 1pt
- a) l'intensité de la poussée d'Archimède est égale à celle du.....du liquide déplacé.
- b) L'action réciproque entre deux objets est une.....
- c) La cotation est une opération qui consiste à inscrire sur le.....d'une pièce toutes les.....utilisables pour sa fabrication.

Exercice 2 : Evaluation des savoirs faire et savoirs /5 pts

- 1- Une boule de masse $m = 100 \text{ g}$ est posée sur un sol lisse et horizontal en un lieu où l'intensité de la pesanteur vaut $g = 10 \text{ N/kg}$.
- a) Comment appelle-t-on la force $\vec{F}$ qui empêche la bille de s'enfoncer dans le sol ?.....
- b) Calcule l'intensité du poids de la bille.....
- c) Applique le principe des actions réciproques et donne l'intensité de la force $\vec{F}$
- d) Représente sur le schéma ci-dessous le poids $\vec{P}$ et la force $\vec{F}$ exercées sur le solide. **2cm pour 1 N**



- 2- Soit la pièce suivante représentée à l'échelle vraie grandeur : à l'aide d'une règle graduée, mesures tous les côtés de la pièce et Cotes ce dessin. Toutes les dimensions seront écrites en millimètres.



II- Evaluation des compétences / 9pts

Situation problème1 : On mesure à l'aide d'un dynamomètre, le poids d'un corps à différents lieux de latitudes différentes. Les résultats sont consignés dans le tableau ci-dessous.

Lieu	Lieu A	Lieu B	Lieu C
Latitude du lieu	Latitude 0°	Latitude 45°	Latitude 90°
Poids P en N	14,67	14,71	14,745
Intensité de la pesanteur g en N/kg	9,78	9,81	9,83
Rapport P/g en kg			

1. Compléter le tableau ci-dessus pour chaque cas en calculant le rapport P/g . Que représente cette grandeur ? Au vu du résultat obtenu, que peut-on en conclure ?

.....

 **3pts**

2. A partir du tableau ci-dessus, dire comment varie l'intensité de la pesanteur en fonction de la latitude.

.....

.....

..... **1,5pts**

Situation problème2 : De retour des classes, FADIMATOU veut faire des omelettes. Elle dispose de 06 œufs ramassés au poulailler et d'un seau d'eau de 5 litres. Elle se demande comment distinguer les bons œufs des œufs avariés sans casser des œufs qui risquent de sentir.

Tâche2 : Dis à FADIMATOU ce qu'elle doit faire pour séparer les œufs en bon état des œufs gâtés.

.....

.....

.....

.....

.....3pts