

Nom et prénoms :		N°	
Classe : 4 <sup>ème</sup>	Date :	Evaluation N° : 04	
Appréciation de la compétence			
Non Acquis (NA)		En cours d'acquisition (ECA)	Acquis (A)
Note de l'évaluation			
Partie A :	/10	Partie B :	/10
		Note définitive :	/20
Partie réservée aux parents :			
Noms et prénoms :			
Date :	Tel :	Signature :	
Observation :			

**PARTIE A –EVALUATION DES RESSOURCES (10points)**

**I-Evaluation des savoirs (5points)**

**A- complète les phrases suivantes : (0.25ptx5=1.25pt)**

- 1) L'ampèremètre se branche en \_\_\_\_\_ dans un circuit électrique. Son symbole est \_\_\_\_\_
- 2) Par convention, dans un circuit électrique, le courant électrique entre du pôle \_\_\_\_\_ du générateur et sort par son pôle \_\_\_\_\_.
- 3) Le format de dimensions 210 x 297 mm est appelé \_\_\_\_\_.

**B-complète le tableau suivant : (0.5ptx5=2.5pts)**

Types de traits	Représentation	utilisation
Trait fort	_____	
		Arêtes et contours cachés
Trait fin	_____	
		Axes de symétrie, traces de plan de coupe

**C- Donne les symboles des composants électriques suivants : (0,5pt x 3=1,5pt)**

Pile : \_\_\_\_\_ ; Moteur électrique : \_\_\_\_\_ ; lampe à incandescence

**II-Evaluation des savoir-faire (5points)**

**Exercice 1 : dessin technique**

La figure ci-contre représente la face principale d'une maquette en « L »

On donne :  $E = 1,5$  ;  $R = 0,8$  ;  $\alpha = 30^\circ$  ; direction des fuyantes : ↗

- 1) Calcule la longueur des fuyantes sachant que l'épaisseur est de 75mm

\_\_\_\_\_

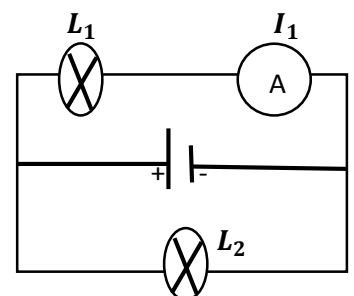
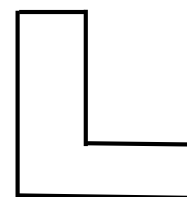
\_\_\_\_\_

- 2) Complète le dessin pour obtenir la perspective cavalière de la pièce.

**Exercice 2 :**

Soit le montage électrique schématisé ci-contre.

- 1) Indique le sens du courant dans les différentes branches du circuit.
- 2) Inscrit de part et d'autre de l'ampèremètre la « borne COM » et la borne intensité (borne A).
- 3) Sachant que l'intensité dans la branche principale est  $I = 476mA$  et que  $I_2 = 0,276A$ , calculer l'intensité du courant  $I_1$  qu'indiquera l'ampèremètre.



**PARTIE A –EVALUATION DES COMPETENCES (10points)**

**TCHOUPOU** et **CHEUFFA** deux élèves de classe de 4<sup>ème</sup> au Collège Bilingue Saint-Paul, veulent réaliser une guirlande avec des lampes de **3A** alimentées par un générateur qui délivre un courant d'intensité **12A**. ils disposent de **5 lampes identiques**. L'un propose un montage en série et l'autre un montage en dérivation.

**Tâche1** : propose et représente le schéma normalisé du type de montage approprié pour cette guirlande sachant qu'un interrupteur commande le circuit. \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**(03,5pts)**

**Tâche2** : **TCHOUPOU** mesure l'intensité du courant dans le circuit à l'aide d'un ampèremètre gradué de **0 à 100**. Son aiguille s'immobilise sur la graduation **60** lorsqu'il est utilisé au calibre **5A**. calculer l'intensité du courant électrique dans le circuit.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**(03,5pts)**

**Tâche3** : Dire de ce qui va se passer s'il une des lampes se grille. \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**(03,5pts)**

**Grille d'évaluation des compétences**

Tâches	Pertinence de la production	Utilisation correcte des outils/ Connaissances scientifiques	Cohérence de la production
tâche 1	1pt	1pt	1pt
Tâche 2	1pt	1pt	1pt
Tâche 3	1pt	1pt	1pt

**Présentation : 01point**