

Nom et prénoms :		N°	
Classe : 4 ^{ème}	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 : ↗

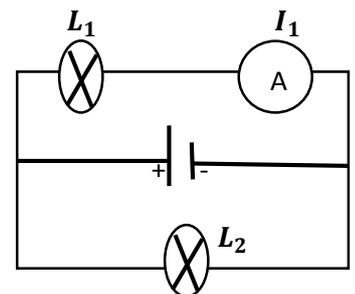
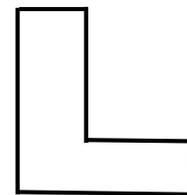
- 1) Calcule la longueur des fuyantes sachant que l'épaisseur est de 75mm

- 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^{ème} 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