

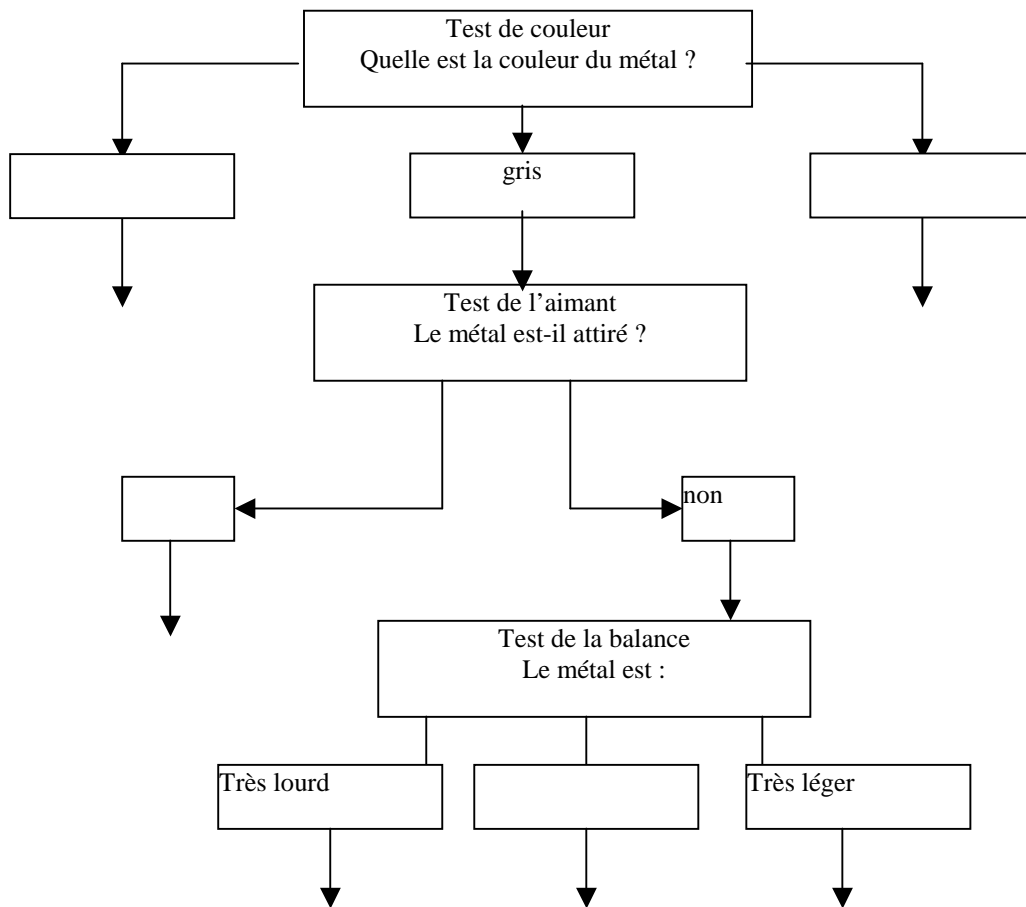
## CONTRÔLE DE PHYSIQUE – CLASSE DE TROISIÈME

*ATTENTION : une copie non identifiée ne sera pas corrigée. Inscrivez tout de suite votre nom ci-dessous :*

Classe	NOM :	Note :	Signature :
<b>Observations :</b>			

*Le contrôle est assez long mais l'ensemble des exercices est noté sur 24 ! Cela compense et vous permet de négliger un exercice où vous n'êtes pas à l'aise...*

Lors du 1<sup>er</sup> TP de Physique, nous avons étudié quelques caractères des métaux permettant de les reconnaître :



<i>10 mots ou expressions sont attendues TOTAL :</i>	<i>/ 2 points</i>
--	-------------------

**Puis une vidéo sur l'aluminium nous fut présentée :**

- Quelle est l'importance (industrielle) de l'aluminium ? .....
- Quand l'aluminium a t'il été découvert ? ..... Depuis quand l'exploite t'on ? .....
- Quel est le nom du principal minerai d'aluminium ? .....
- Quelles sont les propriétés de l'aluminium ? .....
- Dans quels domaines l'utilise t'on ?.....
- Quel est l'intérêt de recycler l'aluminium ?.....

<i>12 mots ou expressions sont attendues TOTAL :</i>	<i>/ 2 points</i>
--	-------------------

**Après cette vidéo une conclusion fut apportée :**

Un minerai est .....

On obtient un métal après l'avoir extrait d'un .....

Le métal pur se présente sous forme de .....

il est ensuite travaillé selon les besoins.

Après usage, les métaux sont recyclés : .....

Ainsi en Europe ..... de l'aluminium utilisé provient du recyclage.

Tous les métaux sont .....

<i>8 mots ou expressions sont attendues TOTAL :</i>	<i>/ 2 points</i>
---	-------------------

**Nous avons commencé le chapitre 2 en présentant les différents modèles de l'atome :**

Année	Inventeur du modèle	Dessin du modèle	Explication du modèle ou légendes détaillées

<i>16 cases ; 1 point par case. TOTAL :</i>	<i>/ 3 points</i>
---	-------------------

Au fait, qu'est-ce qu'un atome ?

.....  
.....

Quelle en est la taille ? .....

De quoi est-il constitué ?

.....  
.....  
.....

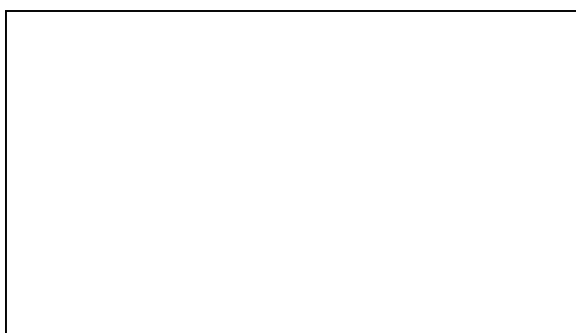
	<i>/ 2 points</i>
--	-------------------

**Nous avons ensuite fait un TP pour montrer une grande propriété des métaux :**

Quelle est cette grande propriété ?

.....

Quel montage a été réalisé ? (faire un schéma du montage en utilisant les symboles conventionnels sans représenter les pinces crocodiles ; n'oubliez pas de signaler les bornes + et - du générateur) :



**Différents matériaux furent testés :**

Métal	Symbole	Conduction électrique
Aluminium		
Zinc		
Fer		
Cuivre		
Or		
Argent		

Solides divers	Conduction électrique
Verre	
Sucre	
Pièce 10 cents	
Porcelaine	
Ciseau	
Plastique (stylo	

<i>2 pt par colonne, 2 pt schéma, 1 pt propriété</i>	<i>/ 3 points</i>
--	-------------------

**Après cela ce fut l'horreur ; le prof posait des questions pas possibles du style :**

Un atome a une taille de  $2,4 \times 10^{-10}$  mètres. Le noyau est 100 000 fois plus petit que l'atome. Quelle est la taille du noyau ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

	<i>/ 2 points</i>
--	-------------------

**autre horreur :**

Un atome a une taille de  $2 \times 10^{-10}$  m. Exprimez cette taille en mm. Calculez le nombre d'atomes que l'on peut mettre sur une ligne de 1 mm. Combien d'atomes y a t'il dans un cube de 1 mm ? (rappel : le volume d'un cube est côté x côté x côté)

a) .....  
.....  
b) .....  
.....  
.....  
c) .....  
.....  
.....  
.....

	<i>/ 3 points</i>
--	-------------------

**Après ça, ce fut plus cool : le prof expliqua que les propriétés des métaux vues plus haut étaient liées à la présence d'électrons libres. J'ai tout compris et je peux dire ce que sont les électrons libres :**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

	<i>/ 2 points</i>
--	-------------------

**Je peux même dire ce qu'est le courant électrique en faisant un schéma :**

*Dans un générateur, le pôle négatif .....*

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....  
.....  
.....

<i>/ 3 points :</i>
---------------------