3 - Extraire des informations

Critères de réussite	Collège			
Retrouver une information dans un document : texte, photo, site…				
Rédiger une phrase réponse correctement				
Retrouver une information parmi plusieurs documents				
Retrouver des informations parmi plusieurs documents				

Aide : Fluoter les éléments intéressants dans les documents.

4 - Identifier ou formuler un problème

Critères de réussite	Collège			
Identifier un problème dans un document en repérant des mots clés				
Enoncer le problème par une question simple commençant par « comment expliquer » ou « pourquoi »				

4 – Identifier ou formuler une question scientifique

Critères de réussite	Collège			
Formuler la question en précisant la grandeur à mesurer et/ou à calculer				
Vérifier qu'il est possible de répondre à cette question en utilisant une méthode expérimentale ou calculatoire				
Vérifier que la résolution de la question scientifique permet de répondre au problème posé				
Choisir parmi différentes propositions la bonne question scientifique				

5 - Proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question scientifique

Critères de réussite	Collège
Rédiger un avis qui correspond au problème posé en débutant la phrase par : « Je pense que »	
Lorsque c'est possible, argumenter le choix de l'hypothèse en utilisant « car » ou « parce que »	

7 - Elaborer un protocole

Critères de réussite	Collège
Etablir la liste du matériel à utiliser	
Rédiger la liste des étapes à réaliser par une phrase courte qui commence par un verbe à l'infinitif en repérant chaque étape par un tiret dans l'ordre chronologique	
Vérifier que le protocole est réalisable	

Aide : N'hésitez pas à faire un schéma si besoin (voir fiche n°9)

8 - Suivre un protocole

Critères de réussite	Collège
Suivre les consignes sans aide pour réaliser une expérience simple connue	
Respecter les règles de sécurité	
Suivre les consignes sans aide pour réaliser une expérience simple	
Suivre les consignes pour réaliser • Une expérience connue difficile • Une nouvelle expérience simple	

9 - Faire un schéma normalisé (en électricité)

Critères de réussite	Collège
Faire le schéma à la règle	
Faire le schéma au crayon à papier	
Utiliser les symboles normalisés des différents dipôles	
Respecter l'ordre et le sens de branchement des dipôles dans le circuit	
Ne pas placer de dipôles dans les angles du rectangle représentant le circuit	

9 - Faire un schéma normalisé (en chimie)

Critères de réussite	Collège
Faire le schéma à la règle.	
Faire le schéma au crayon à papier	
Utiliser les schémas normalisés de verrerie (fiche verrerie)	
Ne pas légender la verrerie normalisée	

9 - Faire un schéma/schéma fonctionnel (en SVT)

Critères de réussite	Collège
Faire un schéma propre et précis	
Mettre un titre : nature du document/objet représenté/mode d'observation	
Mettre les légendes	
Rajouter les flèches dans le cas d'un schéma fonctionnel	

11 - Construire un graphique

Critères de réussite		Collège			
Identifier les axes	Placer en ordonnée (axe « y » vertical) ce que l'on mesure : variation de…				
	Placer en abscisse (axe « x » horizontal) ce que l'on fait varier : en fonction de…				
Choisir une échelle	Choisir une échelle simple et adaptée.				
	Noter dans un coin du graphique l'échelle utilisée.				
Tracer les axes	Tracer 2 axes perpendiculaires.				
	Orienter les axes avec des flèches.				
	Placer l'origine O du repère.				
Graduer les axes	Graduer les axes régulièrement sans surcharger le graphique.				
Indiquer grandeurs et unités	Indiquer ce que représentent les axes.				
	Indiquer les unités correspondantes entre parenthèses.				
Représenter les points par un « plus » : +	Représenter chaque point par des « + ».				
	Placer chaque point avec précision.				
Tracer la courbe la plus régulière possible	Si les points semblent alignés, tracer à la règle une droite passant au plus près des points.				
	Si les points ne semblent pas alignés, tracer à main levée une courbe régulière passant au plus près des points.				
	Ne pas relier les points 2 par 2.				
	Ne pas tenir compte des points trop éloignés de la courbe.				
Nommer le graphe	Donner un titre correct au graphique : Variation de « l'ordonnée » en fonction de « l'abscisse ».				

12 - Exploiter un graphique

Critères de réussite	Collège
Donner les valeurs avec leurs unités	
Ne pas dire « la courbe » mais citer les grandeurs mesurées	
Décrire l'évolution de la grandeur en employant les mots : « augmente, diminue ou reste stable »	
Donner les valeurs de début et de fin pour justifier l'évolution	
Identifier une situation de proportionnalité : Lorsque le graphique est une droite qui passe par l'origine du repère, en déduire que la grandeur en ordonnée est proportionnelle à celle en abscisse.	

13 - Exploiter une relation mathématique

Critères de réussite	Collège
Indiquer la grandeur cherchée par une phrase et si nécessaire écrire le nom de la loi utilisée.	
Ecrire la relation avec les lettres et les unités.	
Réécrire la relation avec les notations de l'énoncé si nécessaire.	
Exprimer littéralement la grandeur cherchée par une relation simple	
Remplacer les symboles des grandeurs par leurs valeurs numériques. (*remplacer les lettres par des valeurs)*	
Convertir, si nécessaire.	
Effectuer le calcul dans le détail (avec retour à la ligne à chaque fois)	
Exprimer le résultat (souligné) avec l'unité. *(grandeur = ……. unité)*	

14 - Convertir les unités

Critères de réussite	Cycle 4			
Construire le tableau de conversions adapté				
Placer la valeur à convertir dans le tableau				
Déterminer la nouvelle valeur dans l'unité désirée				
Convertir en utilisant les puissances de 10				

15 - Utiliser la proportionnalité

Critères de réussite	Collège			
Identifier les deux grandeurs proportionnelles				
Construire un tableau de proportionnalité				
Convertir si nécessaire				
Placer correctement les valeurs dans le tableau de proportionnalité				
Effectuer le calcul correct, passage par l'unité				

16 - Utiliser la calculatrice

Critères de réussite	Collège			
Effectuer un calcul simple à partir d'une relation				
Effectuer un calcul avec les puissances de 10				
Lire le résultat en écriture scientifique				

17 – Observer et décrire une expérience

Critères de réussite	Collège
Indiquer les conditions expérimentales	
Dire uniquement ce que l'on voit (sans expliquer)	
Rédiger une phrase courte et simple qui commence par « je vois que … » ou « j'observe que… »	

18 - Interpréter les résultats

Critères de réussite	Collège
Proposer une explication aux observations obtenues en commençant la phrase par « j'en déduis que »	
Faire une phrase en utilisant « car » ou « parce que » ou « donc »	
Vérifier que l'explication est en rapport avec la question de départ	
Comparer le résultat à mon hypothèse de départ	

19 - Argumenter en utilisant la notion de …

Critères de réussite	Collège
Expliquer par une phrase en utilisant la notion attendue	
Utiliser les connecteurs logiques usuels : - De cause : car, parce que, puisque - De conséquence : alors, donc, par conséquent	

20 - Valider ou invalider l'hypothèse

Critères de réussite	Collège
Répondre par une phrase type : « L'hypothèse (n') est (pas) validée … car … »	
Utiliser les observations pour expliquer si l'hypothèse est validée ou invalidée	

21 - Critiquer un protocole, une affirmation, un résultat…

Critères de réussite	Collège
Trouver les points positifs et négatifs d'une expérience, d'une affirmation ou d'un résultat	

23 - Exprimer un résultat

Critères de réussite	Cycle 4
Associer une grandeur physique à son symbole	
Indiquer l'unité	
Ecrire correctement le résultat : *grandeur = ……. unité*	
S'interroger sur le nombre de chiffres à écrire par rapport aux chiffres annoncés par la calculatrice	
Utiliser l'écriture scientifique	

24 - Exprimer une loi par une phrase correcte

Critères de réussite	Collège			
Donner une phrase qui correspond à une relation mathématique donnée				
Utiliser correctement le vocabulaire mathématique (somme, différence, produit, quotient…) pour traduire une relation mathématique				

24 - Traduire une loi par une relation

Critères de réussite	Collège			
Donner la relation mathématique qui correspond à une phrase donnée				
Connaître les lettres associées aux différentes grandeurs				
Associer les symboles mathématiques aux termes somme, différence				
Associer les symboles mathématiques aux termes quotient, produit, carré				

25 - S'exprimer correctement à l'oral

Critères de réussite	Collège			
Se tenir correctement du début à la fin				
Maitriser le sujet				
Être compréhensible (phrases simples)				
Être audible (parler fort et articuler)				
Regarder son public				
Utiliser des supports de communication				
Faire preuve de conviction				
Être organisé : Gérer le temps				
Ne pas toujours lire ses notes				

26 - S'exprimer correctement à l'écrit pour rendre compte des observations, expériences, hypothèses et conclusions…

Critères de réussite	Collège			
Ne pas répondre par « oui » ou « non » mais faire une phrase qui rappelle la question.				
Ne pas commencer la phrase par : car, parce que, ça …				
Faire des phrases courtes et simples.				
Faire des phrases qui commencent par une majuscule et finissent par un point.				
Faire des phrases qui ont un sens.				

Fiche méthode : Mesurer l'intensité du courant

Critères de réussite
Brancher le multimètre en série dans le circuit : • Le courant entre dans l'appareil par la borne 10A et sort par la borne COM • Le multimètre est inséré dans le circuit
Positionner le sélecteur de calibre sur le plus grand : 10 A.
Effectuer la mesure approximative en A.
Effectuer, si possible, une mesure plus précise en adaptant le calibre. (I< 200 mA) • Déplacer le fil de la borne 10A vers la borne mA • Commencer par le calibre directement supérieur à la valeur mesurée.

ATTENTION : Si le chiffre **1** apparaît : le calibre choisi est trop petit. Le multimètre peut être endommagé. Si le signe - apparaît : le multimètre est branché « à l'envers ».

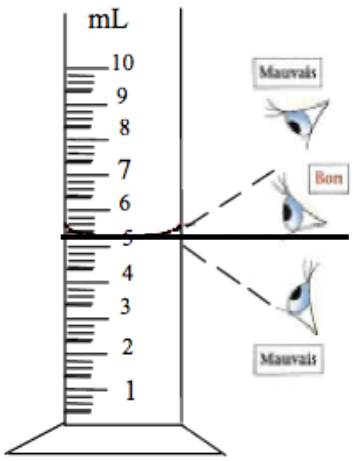
Fiche méthode : Mesurer la tension

Critères de réussite
Brancher le multimètre en dérivation aux bornes du dipôle dans le circuit : • Le multimètre est placé aux bornes du dipôle étudié • La borne V est du côté du pôle + du générateur et la borne COM du côté du pôle -.
Positionner le sélecteur de calibre sur le plus grand : 200 V dans la plupart des cas.
Effectuer la mesure approximative en V.
Effectuer, si possible une mesure plus précise en adaptant le calibre. Choisir le calibre adapté et lire la mesure.

ATTENTION : Si le chiffre **1** apparaît : le calibre choisi est trop petit. Le multimètre peut être endommagé. Si le signe - apparaît : le multimètre est branché « à l'envers » : le courant entre par la borne COM.

Fiche méthode : Mesurer une masse

Critères de réussite
Poser la balance bien à plat sur la paillasse.
Allumer la balance et attendre qu'elle affiche zéro.
1 - Pour mesurer la masse d'un objet : poser le au centre de la balance.
2 - Pour mesurer la masse d'une substance contenue dans un récipient : • Poser un récipient adapté au centre de la balance. • Appuyer sur TARE (remise à 0) si nécessaire. • Poser le solide dans le récipient à l'aide s'une spatule si besoin ou verser le liquide dans le récipient.
Noter le résultat obtenu avec l'unité correspondante : m = …… ***unité*** **OU** Ajuster à la valeur de masse demandée.
Eteindre la balance

Mesurer un volume

Critères de réussite
Choisir l'éprouvette graduée adaptée à la mesure
Poser l'éprouvette graduée à plat sur la paillasse
Verser le liquide dans l'éprouvette graduée
Positionner correctement les yeux au niveau de la surface du liquide, en visant le **bas du ménisque.**
Noter le résultat obtenu avec l'unité correspondante : V = …….. unité appropriée **Ou** ajuster le volume au volume demandé avec une pipette