

Niveau 3ème

Compétence 3-Les compétences sociales et civiques

PRACTIQUER UNE DEMARCHE SCIENTIFIQUE	Rechercher, extraire et organiser l'information utile	<ul style="list-style-type: none"> * Extraire d'un document, d'un fait observé les informations utiles. * Décrire le comportement d'une grandeur. * Reformuler, traduire, coder, décoder. * Utiliser un tableur (ou calculatrice) dans le cadre de la construction d'un graphique ou d'un tableau. * Exploiter un graphique
	Réaliser, manipuler, mesurer, calculer, appliquer des consignes	<ul style="list-style-type: none"> * Suivre un protocole. * Effectuer une mesure en tenant compte de l'appareil (précautions, estimation de l'erreur, conditions d'utilisation...). * Effectuer un calcul en utilisant une formule. * Faire un schéma en utilisant les règles de représentation. * Construire un tableau en choisissant les paramètres de représentation (lignes, colonnes...). * Construire un graphique en choisissant un paramètre de représentation (échelle, axes...).
	Raisonnement, argumenter, pratiquer une démarche expérimentale ou technologique	<ul style="list-style-type: none"> * Emettre une hypothèse répondant à une situation identifiée. * Formuler une hypothèse à partir d'observations, d'informations (formuler un problème) * Proposer une méthode, un calcul, une démarche expérimentale pour répondre à un problème posé. * Confronter le résultat à celui attendu, valider ou invalider l'hypothèse.
	Présenter la démarche suivie, les résultats obtenus, communiquer	<ul style="list-style-type: none"> * Exprimer un résultat, une loi, une conclusion par une phrase correcte. * Proposer une représentation adaptée (schéma, graphique, tableau...). * Exprimer le résultat d'une mesure, d'un calcul (unité, précision...). * Savoir rendre compte d'une démarche (expérimentale, exercice).
ACQUERIR DES CONNAISSANCES DANS DIVERS DOMAINES SCIENTIFIQUES	L'Univers et la Terre	<ul style="list-style-type: none"> * Connaître la constitution du système solaire. * Savoir que la gravitation gouverne tout l'Univers.
	La matière	<ul style="list-style-type: none"> * Savoir que tous les métaux conduisent le courant électrique. * Interpréter la conduction du courant électrique dans les métaux par un déplacement d'électrons. * Interpréter la conduction du courant électrique dans les solutions aqueuses par un déplacement d'ions. * Savoir que l'atome est constitué d'un noyau et d'électrons. * Savoir qu'au cours d'une transformation chimique des réactifs disparaissent et des produits se forment.
	L'énergie	<ul style="list-style-type: none"> * Connaître différentes formes d'énergie. * Connaître les ressources d'énergie fossile. * Connaître les énergies renouvelables. * Savoir que l'énergie reçue par un alternateur est convertie en énergie électrique. * Savoir qu'un corps en mouvement possède une énergie cinétique. * Savoir que les espèces chimiques présentes dans une pile contiennent de l'énergie chimique.

Remarques :

- Les savoir faire en gras n'ont pas de référence dans le socle commun (4^{ème} et 3^{ème})
- Seuls les domaines 1 et 3 apparaissent car le domaine 2 « Savoir mobiliser des connaissances et des compétences mathématiques » n'a pas de référence socle commun.

Listes des chapitres en sciences physiques-3^{ème}

Thème 1 – La gravitation (mécanique)

- M1 La gravitation
- M2 Poids et masse
- M3 Energie cinétique et sécurité routière

Thème 2- La chimie

- C1 Les métaux
- C2 Le courant électrique dans les métaux
- C3 Le courant électrique dans les solutions aqueuses
- C4 Solutions acides, basiques et neutres
- C5 Réaction entre le fer et l'acide chlorhydrique
- C6 La pile
- C7 Synthèse d'espèces chimiques

Thème 3 – L'électricité

- E1 Comment produire une tension électrique variable ?
- E2 La production d'énergie électrique
- E3 Différents types de tensions électriques
- E4 La tension électrique alternative
- E5 Puissance et énergie électrique

Savoirs faire	Chapitre(s) concerné(s)	Situation d'évaluation (exercice, évaluation formative, sommative, expérimentale, documentaire, autre....)
Extraire d'un document, d'un fait observé les informations utiles.	C3 /E2/E5/E3/E4/M3	
Décrire le comportement d'une grandeur.	E4	
Reformuler, traduire, coder, décoder	C5/C6	
Utiliser un tableur (ou calculatrice) dans le cadre de la construction d'un graphique ou d'un tableau.	Pas de référence socle commun	
Suivre un protocole	C3/C5/C6/C7	
Effectuer une mesure en tenant compte de l'appareil (précautions, estimation de l'erreur, conditions d'utilisation...).	Pas de référence socle commun	
Effectuer un calcul en utilisant une formule.	M2	
Faire un schéma en utilisant les règles de représentation.	C3/C5/C6	
Construire un tableau en choisissant les paramètres de représentation (lignes, colonnes...).	Pas de référence socle commun	
Construire un graphique en choisissant un paramètre de représentation (échelle, axes...).	M2	
Exploiter un graphique	M2	
Emettre une hypothèse répondant à une situation identifiée.	C2/C3/E1/M2	
Formuler une hypothèse à partir d'observations, d'informations (formuler un problème)	C2/C3/E1/M2	
Proposer une méthode, un calcul, une démarche expérimentale pour répondre à un problème posé.	C2/C3/E1/M2	
Confronter le résultat à celui attendu, valider ou invalider l'hypothèse.	C2/C3/E1/M2	
Exprimer un résultat, une loi, une conclusion par une phrase correcte.	Tout chapitre	
Proposer une représentation adaptée (schéma, graphique, tableau...).	Tout chapitre	
Exprimer le résultat d'une mesure, d'un calcul (unité, précision...).	M2	
Savoir rendre compte d'une démarche (expérimentale, exercice).	Tout chapitre	