

<u>N1 Priorités, distributivité</u>	<u>N2 Fractions</u>	<u>N3 Relatifs</u>
<u>N4 Calcul littéral, équations</u>	<u>N5 Proportionnalité</u>	<u>N6 Statistiques</u>

N1 Priorités, distributivité

N1 Priorités, distributivité - s1 Série 1 : Pour prendre un bon départ		
<u>5N1s1ex1</u> : calculs et parenthèses	On doit calculer une expression avec une seule paire de parenthèses.	10 questions. L'exercice est guidé pour q1 à q2 où on remplit des cases. Ensuite on demande directement le résultat. q1 à q4 : multiplication et addition. Q5-q6 : division et soustraction. Q7-q8 : addition et soustraction. Q9-q10 : division et multiplication.
<u>5N1s1ex2</u> : calculs et parenthèses (bis)	On doit calculer une expression avec plusieurs paires de parenthèses.	5 questions. q1-q2 : guidés. Q3à q5 : on demande directement le résultat.
<u>5N1s1ex3</u> : successions d'additions	On doit calculer une expression avec des additions mentalement en regroupant astucieusement les termes.	5 questions.
<u>5N1s1ex4</u> : successions de multiplications	On doit calculer une expression avec des multiplications mentalement en regroupant astucieusement les facteurs.	5 questions.

N1 Priorités, distributivité - s2 Série 2 : Priorités opératoires		
<u>5N1s2ex1</u> : règles de priorités	Vrai ou faux sur les règles de priorités opératoires.	5 questions.
<u>5N1s2ex10</u> : synthèse (niveau 2)	On calcule des expressions encore plus complexes.	5 questions.
<u>5N1s2ex2</u> : l'opération prioritaire	On doit cliquer sur le signe de l'opération prioritaire.	10 questions.
<u>5N1s2ex3</u> : multiplication	On doit calculer une expression sans parenthèses avec une addition ou une soustraction et une multiplication.	10 questions. Q1 à q3 sot guidées. Q4 à q10 :on demande directement le résultat.
<u>5N1s2ex4</u> : division	On doit calculer une expression sans parenthèses avec une addition ou une soustraction et une division.	10 questions. Q1 à q3 sot guidées. Q4 à q10 :on demande directement le résultat.
<u>5N1s2ex5</u> : calculer dans l'ordre (+ et -)	On doit calculer une expression sans parenthèses avec des additions et/ou des soustractions.	10 questions. Q1-q2 : guidées. Q3 à q10 :on demande directement le résultat.
<u>5N1s2ex6</u> : calculer dans l'ordre (x et ÷)	On doit calculer une expression sans parenthèses avec des multiplications et/ou des divisions.	10 questions. Q1-q2 : guidées. Q3 à q10 :on demande directement le résultat.
<u>5N1s2ex7</u> : écritures fractionnaires	QCM sur les transformations entre écriture d'une expression en ligne et écriture fractionnaire (pour q1 à q6) et inversement (pour q7 à q10).	10 questions.
<u>5N1s2ex8</u> : les opérations prioritaires	On doit cliquer sur le signe de l'opération prioritaire puis calculer.	5 questions.
<u>5N1s2ex9</u> : synthèse (niveau 1)	On calcule des expressions complexes.	5 questions.

N1 Priorités, distributivité - s3 Série 3 : Distributivité		
<u>5N1s3ex1</u> : développer	On doit développer une expression du type $5x(3+2)$. L'exercice est guidé.	5 questions.
<u>5N1s3ex2</u> : factoriser	On doit factoriser une expression.	5 questions.
<u>5N1s3ex3</u> : calculer astucieusement (à trous)	Grâce à la distributivité, on doit calculer astucieusement une expression du type $95x101$.	10 questions. Q1 à q4 dans le sens du développement. Q5 à q10 dans le sens de la factorisation. L'exercice est guidé avec des cases à remplir.
<u>5N1s3ex4</u> : calculer astucieusement	Grâce à la distributivité, on doit calculer astucieusement une expression du type $95x101$.	10 questions.

N1 Priorités, distributivité - s4 Série 4 : Pour aller plus loin ?		
<u>5N1s4ex1</u> : traduire en calcul	QCM. On doit retrouver le bon calcul correspondant à une formulation.	5 questions.
<u>5N1s4ex2</u> : énoncer un calcul	QCM. On doit retrouver la bonne formulation correspondant au calcul.	5 questions.
<u>5N1s4ex3</u> : problèmes	QCM. On doit choisir une expression en fonction du problème posé.	5 questions.
<u>5N1s4ex4</u> : le compte est bon	On doit écrire une série de calculs en ligne pour obtenir un résultat donné.	5 questions. q1 à q3 : avec 3 nombres donnés. Q4-q5 : avec 4 nombres donnés.
<u>5N1s4ex5</u> : le compte est bon (chronométré)	On doit écrire une série de calculs en ligne pour obtenir un résultat donné.	5 questions. Cet exercice est chronométré.

[sommaire](#)

N2 Fractions

N2 Fractions - s1 Série 1 : Pour prendre un bon départ		
<u>5N2s1ex1</u> : vocabulaire	Exercice à trous de vocabulaire.	5 questions.
<u>5N2s1ex2</u> : fractions égales	On doit compléter les cases afin d'obtenir deux fractions égales de dénominateurs multiples.	10 questions. q1-q2 guidées. Q3-q4 moins guidées. Q5 à q10 : on demande directement le résultat.
<u>5N2s1ex3</u> : simplifications assistées	On doit simplifier une fraction.	10 questions. Exercice guidé avec des cases à remplir.
<u>5N2s1ex4</u> : fractions et critères de divisibilité	On doit cliquer sur un multiple commun au numérateur et au dénominateur d'une fraction donnée.	10 questions.
<u>5N2s1ex5</u> : simplifications	On doit remplir des cases pour simplifier une fraction.	10 questions.
<u>5N2s1ex6</u> : valeurs approchées	On doit calculer l'écriture décimale d'une fraction quand elle existe ou donner un arrondi ou une troncature.	10 questions. La calculatrice est disponible.

N2 Fractions - s2 Série 2 : Comparer		
<u>5N2s2ex1</u> : règles de comparaison	On doit choisir le signe pour comparer 2 fractions.	10 questions : - en utilisant la calculatrice pour q1-q2, - des représentations graphiques pour q3-q4, - une droite graduée pour q5-q6, - un quadrillage à compléter pour q7, - avec une droite graduée pour q8. Q9-q10 : phrases avec des étiquettes à remplir.
<u>5N2s2ex2</u> : égalités, produits en croix	Pour q1 à q5 : on doit cliquer sur le signe égal ou différent entre 2 fractions en utilisant le produit en croix. Pour q6 à q10 : calcul d'une quatrième proportionnelle.	10 questions.
<u>5N2s2ex3</u> : comparer à l'unité	On doit comparer une fraction à l'unité en cliquant sur le bon signe.	5 questions.
<u>5N2s2ex4</u> : comparer (même dénominateur ou numérateur)	On doit comparer deux fractions ayant même numérateur ou même dénominateur en cliquant sur le bon signe.	10 questions.
<u>5N2s2ex5</u> : comparer (dénominateurs multiples)	On doit comparer deux fractions de dénominateurs multiples.	10 questions. L'exercice est guidé pour q1 à q5. Puis on demande la réduction de la fraction directement.
<u>5N2s2ex6</u> : ranger dans l'ordre	On doit ranger 5 fractions dans l'ordre croissant ou décroissant.	10 questions. q1 à q3 : fractions de même dénominateur. Q4 à q6 : fractions de dénominateurs multiples, on donne le dénominateur commun. Q7 à q10 : on doit trouver le dénominateur commun.

N2 Fractions - s3 Série 3 : Ajouter, soustraire		
<u>5N2s3ex1</u> : règle d'addition et de soustraction	Addition et soustraction de fractions.	10 questions. Q1-q2 : à l'aide de l'écriture décimale. Q3 à q9 : à l'aide d'une représentation graphique. Q10 : phrase de conclusion.
<u>5N2s3ex2</u> : même dénominateur	Addition et soustraction de fractions de même dénominateur.	10 questions. Q1 à q5 : guidé avec des cases à remplir. Q6-q10 : on demande le résultat directement.

<u>5N2s3ex3</u> : dénominateurs multiples	additions et soustractions de dénominateurs multiples.	10 questions. L'exercice est guidé.
<u>5N2s3ex4</u> : petits problèmes	Petits problèmes avec addition et soustraction de fractions.	5 questions.
<u>5N2s3ex5</u> : synthèse	Additions et soustractions de fractions avec des cases à remplir. Deux étapes : d'abord réduction au même dénominateur puis calcul.	10 questions. Q1 à q4 : 2 termes. Q5 à q8 : 3 termes. Q9-q10 : 5 termes.

N2 Fractions - s4 Série 4 : Multiplier		
<u>5N2s4ex1</u> : règle de multiplication	Multiplication de 2 fractions en utilisant des représentations graphiques.	10 questions. Q10 : phrase de conclusion.
<u>5N2s4ex2</u> : multiplication	Multiplication de 2 fractions avec des cases à remplir.	10 questions. Q1 à q5 : guidé. Q6 à q10 : on demande le résultat directement.
<u>5N2s4ex3</u> : simplifier la multiplication	La multiplication est déjà commencée et on doit cliquer sur le facteur commun (q1 à q5) ou 2 nombres multiples (q6 à q10) au numérateur et au dénominateur pour simplifier le calcul.	10 questions. Q1-q2 : très guidé, ensuite on remplit toutes les cases.
<u>5N2s4ex4</u> : faire apparaître une simplification	On doit remplacer un (q1 à q3) ou deux (q4-q5) facteurs de la multiplication des fractions par un produit de deux nombres pour simplifier la multiplication. C'est l'ordinateur qui termine alors le calcul.	5 questions.
<u>5N2s4ex5</u> : pourquoi simplifier avant de calculer	On obtient en faisant directement un calcul une grosse fraction difficile à simplifier et on compare cette méthode avec la simplification avant de calculer.	10 questions.
<u>5N2s4ex6</u> : nombres pouvant se simplifier	On doit sélectionner deux nombres qui permettent de simplifier le produit puis on calcule en remplissant des cases vides.	10 questions. Q1-q2 : guidés.
<u>5N2s4ex7</u> : simplifier la multiplication (bis)	On doit barrer au numérateur et au dénominateur deux nombres qui ont un diviseur commun puis le remplacer par ces nombres divisés par ce facteur, enfin on termine le calcul.	10 questions.
<u>5N2s4ex8</u> : petits problèmes	Petits problèmes avec multiplications de fractions.	5 questions.

N2 Fractions - s5 Série 5 : Calculs, priorités		
<u>5N2s5ex1</u> : calculer	On doit sélectionner l'opération prioritaire puis calculer en remplissant des cases.	10 questions.
<u>5N2s5ex2</u> : calculer (bis)	On doit sélectionner l'opération prioritaire puis calculer en remplissant des cases avec simplification du résultat.	10 questions.
<u>5N2s5ex3</u> : problèmes	Petits problèmes complexes avec addition, soustraction et multiplications de fractions.	5 questions.

N2 Fractions - s6 Série 6 : Pour aller plus loin ...		
<u>5N2s6ex1</u> : substituer	On doit calculer une expression littérale avec addition et multiplication de fractions. On demande directement le résultat avec un brouillon à disposition.	5 questions.
<u>5N2s6ex2</u> : distributivité	Factorisation et distributivité avec des fractions avec des cases à remplir.	10 questions.
<u>5N2s6ex3</u> : dénominateurs non multiples	Addition et soustraction de fractions avec des dénominateurs non multiples.	5 questions. q1-q2 : guidé. Q3 à q5 : on remplit toutes les cases.
<u>5N2s6ex4</u> : simplifications de produits	On doit effectuer le produit de deux (q1 à q5) ou trois (q6 à q10) fractions en donnant le résultat sous forme d'une fraction simplifiée.	10 questions.

N3 Relatifs

N3 Relatifs - s1 Série 1 : Prendre un bon départ		
<u>5N3s1ex1</u> : lire l'abscisse	On doit lire l'abscisse d'un point sur une droite graduée où le 0 n'apparaît pas toujours.	10 questions.
<u>5N3s1ex2</u> : placer une abscisse	On doit placer un point dont on connaît l'abscisse sur une droite graduée.	10 questions.
<u>5N3s1ex3</u> : lire les coordonnées	On doit lire les coordonnées d'un point dans un repère.	10 questions.
<u>5N3s1ex4</u> : placer un point	On doit placer un point dont on connaît ses coordonnées dans un repère.	10 questions.

N3 Relatifs - s2 Série 2 : Comparaison		
<u>5N3s2ex1</u> : entiers (activité)	On doit cliquer sur le bon signe pour comparer 2 nombres entiers relatifs en ayant leurs représentations sur un thermomètre.	5 questions.
<u>5N3s2ex2</u> : décimaux (activité)	On doit cliquer sur le bon signe pour comparer 2 nombres décimaux en ayant leurs représentations sur un thermomètre.	5 questions.
<u>5N3s2ex3</u> : avec les abscisses	On doit comparer 2 nombres décimaux en ayant leurs représentations sur un axe gradué.	10 questions.
<u>5N3s2ex4</u> : entiers	On doit cliquer sur le bon signe pour comparer 2 nombres entiers relatifs .	10 questions.
<u>5N3s2ex5</u> : décimaux	On doit cliquer sur le bon signe pour comparer 2 nombres décimaux .	10 questions.
<u>5N3s2ex6</u> : ranger dans l'ordre	On doit déplacer des étiquettes de nombres entiers relatifs pour les comparer dans l'ordre croissant ou décroissant.	5 questions.
<u>5N3s2ex7</u> : ranger dans l'ordre (bis)	On doit déplacer des étiquettes de nombres décimaux pour les comparer dans l'ordre croissant ou décroissant.	5 questions.

N3 Relatifs - s3 Série 3 : Additions et soustractions		
<u>5N3s3ex1</u> : sommés d'argent (activité)	On doit compléter une phrase puis un calcul où le résultat positif est considéré comme un gain et celui négatif comme une perte.	10 questions.
<u>5N3s3ex2</u> : additions d'entiers	On doit calculer la somme de 2 nombres entiers relatifs.	10 questions.
<u>5N3s3ex3</u> : additions de décimaux	On doit calculer la somme de 2 nombres décimaux relatifs.	10 questions.
<u>5N3s3ex4</u> : succession d'additions	On doit calculer une succession d'additions de nombres entiers relatifs.	10 questions. Q1 à q7 : 4 termes. Q8 à q10 : 5 termes.
<u>5N3s3ex5</u> : soustraction (découverte)	Activité de découverte sur la soustraction de 2 nombres relatifs pour arriver à la règle de calcul.	10 questions.
<u>5N3s3ex6</u> : transformer la soustraction en addition	On doit transformer une soustraction de 2 nombres relatifs en addition.	10 questions. On demande 1 signe pour q1 à q4 et les 3 pour q5 à q10.
<u>5N3s3ex7</u> : soustraction	On doit transformer une soustraction de 2 nombres relatifs en addition en donnant le signe puis on calcule.	10 questions.
<u>5N3s3ex8</u> : succession d'additions et de soustractions	On doit calculer une succession d'additions et de soustractions de nombres entiers relatifs en remplissant des cases.	10 questions. Q1 à q3 : 3 termes. Q4 à q7 : 4 termes. Q8 à q10 : 5 termes.

N3 Relatifs - s4 Série 4 : Sommes algébriques		
<u>5N3s4ex1</u> : simplifier (deux termes)	On doit écrire une addition ou soustraction de 2 nombres relatifs sans parenthèses.	10 questions.

<u>5N3s4ex2</u> : simplifier	QCM. On doit sélectionner l'écriture simplifiée d'une succession d'additions et de soustractions.	10 questions. Q1-q2 : 2 termes. Q3-q4 : 3 termes. Q5 à q7 : 4 termes. Q8 à q10 : 5 termes.
<u>5N3s4ex3</u> : somme algébrique (deux termes)	On doit calculer la somme algébrique de 2 nombres entiers ou décimaux relatifs.	10 questions.
<u>5N3s4ex4</u> : somme algébrique (dans l'ordre)	On doit calculer la somme algébrique de plusieurs nombres entiers relatif.	"10 questions. 3 termes pour q1 à q3 ; 4 pour q4 à q7 ; 5 pour q8 à q10. e calcul s'effectue de gauche à droite."
<u>5N3s4ex5</u> : somme algébrique (par regroupement)	On doit calculer la somme algébrique de plusieurs nombres entiers relatifs	" 5 questions. 3 termes pour q1-q2 ; 4 pour q3-q4 ; 5 pour q5. Le calcul s'effectue en regroupant les positifs à gauche et les négatifs à droite."
<u>5N3s4ex6</u> : synthèse	On doit calculer une somme algébrique de plusieurs termes avec des parenthèses.	5 questions.

N3 Relatifs - s5 Série 5 : Distance sur une droite graduée		
<u>5N3s5ex1</u> : entre deux points	On doit donner la distance entre deux points situés sur une droite graduée.	10 questions.
<u>5N3s5ex2</u> : entre deux abscisses	On doit écrire le calcul à effectuer pour trouver la distance entre deux points d'abscisses données.	5 questions.
<u>5N3s5ex3</u> : entre deux abscisses (bis)	On doit calculer la distance entre deux points d'abscisses données.	10 questions.
<u>5N3s5ex4</u> : durées	Petits problèmes sur les durées.	5 questions.

N3 Relatifs - s6 Série 6 : Pour aller plus loin ...		
<u>5N3s6ex1</u> : substituer par des relatifs	On doit effectuer un calcul littéral d'une somme algébrique de trois termes.	5 questions.
<u>5N3s6ex2</u> : dominos	On doit placer des dominos avec des sommes algébriques et des nombres pour compléter le chemin.	5 questions.

[sommaire](#)

N4 Calcul littéral, équations

N4 Calcul littéral, équations - s1 Série 1 : Prendre un bon départ		
5N4s1ex1 : calculs et distributivité	Calcul mental.	"Q1-q5 : on développe pour calculer plus facilement ; q6-q10 : on factorise pour calculer plus facilement."
5N4s1ex2 : remplacer dans une formule	A partir d'une situation géométrique, on nous donne une formule littérale ainsi que des données relatives aux différentes variables. On doit alors choisir la bonne expression numérique parmi 6 propositions.	
5N4s1ex3 : appliquer une formule	A partir d'une situation géométrique, on nous donne une formule littérale ainsi que des données relatives aux différentes variables. On doit alors terminer le calcul.	
5N4s1ex4 : additions à trous	On nous donne une addition dont il manque l'un des termes.	Q1-q3 : on le calcul de tête. Q4 : on met une calculatrice à notre disposition.
5N4s1ex5 : soustractions à trous	On nous donne une soustraction dont il manque l'un des termes.	Q1-q3 : on le calcul de tête. Q4 : on met une calculatrice à notre disposition.
5N4s1ex6 : multiplications à trous	On nous donne une multiplication dont il manque l'un des facteurs.	Q1-q3 : on le calcul de tête. Q4 : on met une calculatrice à notre disposition.
5N4s1ex7 : divisions à trous	On nous donne une division dont il manque le diviseur ou le dividende	Q1-q3 : on le calcul de tête. Q4 : on met une calculatrice à notre disposition.

N4 Calcul littéral, équations - s2 Série 2 : Expression littérale		
5N4s2ex1 : simplifier le produit précédant une lettre	"On doit simplifier des écritures algébriques en supprimant les signes ""fois"" entre les nombres et les lettres. "	10 questions. Difficulté progressive.
5N4s2ex2 : simplifier le produit précédant une parenthèse	"On doit simplifier des écritures algébriques en supprimant les signes ""fois"" devant une parenthèse. "	5 questions. Difficulté progressive.
5N4s2ex3 : simplifier le produit entre deux lettres	"On doit simplifier des écritures algébriques en supprimant les signes ""fois"" entre 2 lettres."	5 questions. Difficulté progressive.
5N4s2ex4 : produits particuliers	Simplifications des produits par 1 ou par 0. Notation avec les carrés et les cubes.	10 questions.
5N4s2ex5 : simplifier une écriture littérale	On doit simplifier une expression algébrique en utilisant au besoin les exposants.	
5N4s2ex6 : localiser des produits dans des écritures littérales	"On doit ajouter les signes ""fois"" dans une expression algébrique."	
5N4s2ex7 : substituer dans une écriture littérale	On doit calculer des expressions algébriques en remplaçant les lettres par des nombres.	On dispose d'un brouillon à partir de q6 puisque le détail des calculs n'est plus pris en charge par l'ordinateur.

N4 Calcul littéral, équations - s3 Série 3 : Calcul littéral		
5N4s3ex1 : distributivité (découverte)	q1-q5 : on établit la formule de distributivité sur une somme à l'aide de la somme des aires de 2 rectangles de même largeur. Q6-q10 : on établit la formule de distributivité sur une différence à l'aide de la différence des aires de 2 rectangles de même largeur	
5N4s3ex10 : exprimer en fonction de ... (géométrie)	On exprime une aire ou un périmètre en fonction d'une variable (longueur d'un côté...).	10 questions.

<u>5N4s3ex2</u> : distributivité et géométrie	On développe des expressions du type $5(5+x)$ à partir d'un support géométrique.	5 questions. Q1-q3 : addition q4-q5 : soustraction.
<u>5N4s3ex3</u> : développements assistés	Développements du type $5(5+x)$ avec calculs intermédiaires.	10 questions. Q1-q5 : additions q6-q10 : soustractions.
<u>5N4s3ex4</u> : développements	Développements du type $5(5+x)$ sans calculs intermédiaires.	10 questions. Q1-q5 : additions q6-q10 : soustractions.
<u>5N4s3ex5</u> : réductions d'écritures littérales	Simplifications de sommes algébriques pour une même variable.	q1-q5 : étapes intermédiaires, q6-q10 : sans étapes.
<u>5N4s3ex6</u> : regrouper puis réduire	On doit regrouper et réduire des sommes algébriques.	Q1-q7 : une seule variable, br>Q8-q10 : 2 variables.
<u>5N4s3ex7</u> : développer puis réduire	On doit développer une expression puis réduire.	10 questions. A partir de q3, plus étape intermédiaire (mais un brouillon à disposition). A partir de q9 : 2 développements.
<u>5N4s3ex8</u> : programmes de calcul	Les questions marchent par paires. 1ère question, on nous donne un programme de calcul : parmi les 3 expressions algébriques qu'on nous propose, il faut choisir celle qui correspond au programme. La question suivante on simplifie et réduis l'expression trouvée.	10 questions.
<u>5N4s3ex9</u> : exprimer en fonction de ...	On exprime en fonction d'une variable.	Q1-q5 : sur les entiers (double, entier qui précède...), Q6-q10 : petits problèmes.

N4 Calcul littéral, équations - s4 Série 4 : Équations		
<u>5N4s4ex1</u> : tester une égalité	"A l'aide d'une balance symbolique (où les x sont représentés par des poids, sur le même plateau, les nombres par d'autres poids), on teste l'égalité par le calcul des 2 ""plateaux"" pour x donné. A la fin de chaque question, la balance indique dynamiquement la position de déséquilibre ou non."	5 questions.
<u>5N4s4ex2</u> : tester une égalité (bis)	"A l'aide d'une balance symbolique (où les x sont représentés par des poids, sur les deux plateaux, les nombres par d'autres poids), on teste l'égalité par le calcul des 2 ""plateaux"" pour x donné."	5 questions. A la fin de chaque question, la balance indique dynamiquement la position de déséquilibre ou non. q5 : 2 variables (x et y).
<u>5N4s4ex3</u> : solution d'une équation	On calcule les 2 membres d'une équation pour x donné et on indique s'il y a égalité ou non.	
<u>5N4s4ex4</u> : equation (somme ou différence)	A l'aide d'un schéma, on doit trouver la valeur de x dans des équations additives ou soustractives après avoir indiqué l'opération à effectuer pour trouver cette valeur.	A partir de q7, nombres décimaux et recours possible à la calculatrice virtuelle.
<u>5N4s4ex5</u> : equation (produit)	A l'aide d'un schéma, on doit trouver la valeur de x dans des équations multiplicatives après avoir indiqué l'opération à effectuer pour trouver cette valeur.	A partir de q7, nombres décimaux et recours possible à la calculatrice virtuelle.
<u>5N4s4ex6</u> : equation (quotient)	A l'aide d'un schéma, on doit trouver la valeur de x dans des équations à quotient (noté sous forme fractionnaire) après avoir indiqué l'opération à effectuer pour trouver cette valeur.	A partir de q7, nombres décimaux et recours possible à la calculatrice virtuelle.
<u>5N4s4ex7</u> : résolution par tests successifs	On nous propose une équation. On cherche la valeur de x qui vérifie cette équation grâce à des tests successifs sur une balance virtuelle dynamique.	

N4 Calcul littéral, équations - s5 Série 5 : Pour aller plus loin ...		
<u>5N4s5ex1</u> : substituer par une fraction	On doit calculer une expression algébrique en remplaçant la variable par une fraction.	5 questions. Un brouillon est à disposition pour les calculs intermédiaires.
<u>5N4s5ex2</u> : nombre relatif solution	A l'aide d'un schéma, on doit trouver la valeur de x dans des équations additives ou soustractives après avoir indiqué l'opération à effectuer pour trouver cette valeur.	A partir de q7, nombres décimaux et recours possible à la calculatrice virtuelle. Les nombres dans l'équation ainsi que la solution peuvent être négatifs.
<u>5N4s5ex3</u> : fraction solution	A l'aide d'un schéma, on doit trouver la valeur de x (noté sous forme fractionnaire) dans des équations à quotient après avoir indiqué l'opération à effectuer pour trouver cette valeur.	A partir de q7, nombres décimaux et recours possible à la calculatrice virtuelle.
<u>5N4s5ex4</u> : test d'inégalités	"5 questions. A l'aide d'une balance symbolique (où les x sont représentés par des poids, sur le même plateau, les nombres par d'autres poids), on teste l'inégalité par le calcul des 2 ""plateaux"" pour x donné."	A la fin de chaque question, la balance indique dynamiquement la position de déséquilibre ou non.
<u>5N4s5ex5</u> : réductions complexes	Réductions de sommes algébriques de produits de plusieurs variables ou de carrés de variables.	

[sommaire](#)

N5 Proportionnalité

N5 Proportionnalité - s1 Série 1 : Prendre un bon départ		
<u>5N5s1ex1</u> : petits problèmes	Petits problèmes illustrant une situation de proportionnalité grâce à laquelle on peut répondre à la questions.	10 questions.
<u>5N5s1ex2</u> : déterminer le coefficient	On doit compléter un tableau de proportionnalité à partir de l'énoncé d'un problème puis trouver le coefficient de proportionnalité.	10 questions. A partir de q3 : 2 opérateurs possibles. A partir de q7 : opérateur fractionnaire possible.
<u>5N5s1ex3</u> : proportionnalité ou pas ?	q1-q2 : On doit dire si un graphique représente oui ou non une situation de proportionnalité Q3-q5 : idem à partir d'un tableau.	
<u>5N5s1ex4</u> : proportionnalité ou pas ? (bis)	Dire si un tableau est proportionnel.	5 questions. Q1-q2 : on fait d'abord calculer les produits en croix.
<u>5N5s1ex5</u> : lecture graphique	A partir d'une situation de proportionnalité illustrée par un graphique, on doit trouver graphiquement une image ou un antécédent.	10 questions.
<u>5N5s1ex6</u> : représenter la proportionnalité	A l'aide du crayon virtuelle, on doit représenter graphiquement une situation de proportionnalité explicitée dans un tableau.	5 questions. Q1-q2 : un point est déjà placé.

N5 Proportionnalité - s2 Série 2 : Quatrième proportionnelle		
<u>5N5s2ex1</u> : compléter un tableau (coefficient)	A partir d'un énoncé, on remplit d'abord les 3 cases du tableau de proportionnalité puis on calcule la dernière case grâce au calcul de l'opérateur.	5 questions.
<u>5N5s2ex2</u> : compléter un tableau (sans coefficient)	A partir d'un énoncé, on remplit d'abord les 4 cases du tableau de proportionnalité puis on calcule les 2 dernières cases (1 sur chaque ligne).	5 questions.
<u>5N5s2ex3</u> : compléter un tableau (produit en croix)	On doit trouver la 4ème proportionnelle dans un tableau grâce au produit en croix.	10 questions. Q1-q5 : on doit écrire le calcul préalablement.
<u>5N5s2ex4</u> : exprimer en pourcentage	On doit déterminer un pourcentage à partir d'un énoncé. Pour cela on nous aide grâce à un tableau de proportionnalité	"10 questions. Q1-q2 : les données de l'énoncé et la case ""100"" sont déjà placées dans le tableau."
<u>5N5s2ex5</u> : problèmes	A partir d'un énoncé, on remplit d'abord les 3 cases du tableau de proportionnalité puis on calcule la dernière case.	5 questions.
<u>5N5s2ex6</u> : problèmes (bis)	A partir d'un énoncé, on répond à 2 questions On peut s'aider d'un tableau de proportionnalité qui ne sera pas évalué..	5 questions.

N5 Proportionnalité - s3 Série 3 : Échelles		
<u>5N5s3ex1</u> : calculer l'échelle	A partir d'un énoncé nous donnant la correspondance entre le plan et la réalité (1 cm correspond à ...) on doit déterminer l'échelle sous la forme 1/...	10 questions.
<u>5N5s3ex2</u> : calculer la dimension réelle	On nous donne l'échelle et une dimension sur le plan. Il faut trouver la dimension réelle.	10 questions.
<u>5N5s3ex3</u> : calculer la dimension représentée	On nous donne l'échelle et une dimension réelle. Il faut trouver la dimension sur le plan.	10 questions.
<u>5N5s3ex4</u> : échelle d'agrandissement	On nous donne 2 données parmi 3 (échelle d'agrandissement, longueur réelle, longueur représentée) et il faut calculer la 3ème.	10 questions.

5N5s3ex5 : mesurer et échelles	On nous donne une échelle et le plan d'un champ. A l'aide de la règle virtuelle on doit d'abord mesurer la dimension sur le plan puis trouver la dimension réelle grâce à l'échelle.	5 questions.
-----------------------------------	--	--------------

N5 Proportionnalité - s4 Série 4 : Grandeurs		
5N5s4ex1 : tables de conversion des durées	Petits calculs pour trouver les opérateurs permettant de passer des h. aux min. etc...	10 questions.
5N5s4ex2 : conversions de durées	Conversions d'h en min ou de min en s etc... avec, au fur et à mesure, apparition de décimaux et de fractions.	10 questions.
5N5s4ex3 : conversions (h, min, s)	Conversions en h et/ou min et/ou s.	10 questions.
5N5s4ex4 : grandeurs en pourcentage	Calculs des % dans un tableau d'effectif.	5 questions. A partir de q3 : on doit d'abord calculer l'effectif total qui n'est plus donné.
5N5s4ex5 : grandeurs et représentation graphique	On doit compléter un tableau pour la construction de diagrammes.	"5 questions. Q1-q2 : diagramme à barre ; q3-q4 : circulaire ; q5 : semi-circulaire."
5N5s4ex6 : reconnaître le mouvement uniforme	On doit dire, parmi 2 situations proposées, laquelle représente un mouvement uniforme.	5 questions. Q1-q2 : à partir d'un graphique. Q3-q5 : à partir d'un tableau.
5N5s4ex7 : utiliser le mouvement uniforme	A partir d'une situation de mouvement uniforme, on nous donne 2 données (parmi la vitesse, le temps et la distance) et il faut trouver la 3ème.	10 questions. Un tableau non évalué est à disposition.
5N5s4ex8 : utiliser le mouvement uniforme (bis)	A partir d'une situation de mouvement uniforme, on nous donne 2 données (parmi la vitesse, le temps et la distance) permettant de trouver la 3ème et de répondre à 2 questions (la seconde peut être un simple calcul sur les heures).	10 questions. Un tableau non évalué est à disposition.

N5 Proportionnalité - s5 Série 5 : Pour aller plus loin ...		
5N5s5ex1 : variation en géométrie	A partir d'une situation géométrique où un point mobile fait varier une grandeur (aire, périmètre...), on doit d'abord choisir 5 positions du points, ce qui permet de remplir automatiquement un tableau de valeur et de construire un graphique. On doit alors dire si cette situation est proportionnelle ou non.	10 questions.
5N5s5ex2 : partages proportionnels	On doit résoudre des problèmes de partage proportionnel.	5 questions.
5N5s5ex3 : problèmes complexes	On doit résoudre des problèmes où le maniement de la proportionnalité est plus délicat, en particulier pour construire le tableau de proportionnalité.	5 questions.
5N5s5ex4 : problèmes complexes (bis)	On doit résoudre des problèmes de double proportionnalité faisant intervenir 3 paramètres.	5 questions.

[sommaire](#)

N6 Statistiques

N6 Statistiques - s1 Série 1 : Prendre un bon départ		
<u>5N6s1ex1</u> : effectif	On doit lire l'effectif d'un groupe à partir d'un texte ou d'un tableau.	10 questions.
<u>5N6s1ex2</u> : classe	On doit répartir des données en classe.	10 questions.
<u>5N6s1ex3</u> : fréquence	On doit calculer une fréquence en donnant le résultat sous forme d'une fraction ou d'un nombre entre 0 et 1.	10 questions.
<u>5N6s1ex4</u> : fréquence (tableau)	On doit calculer des fréquences et mettre les résultats dans un tableau.	10 questions.
<u>5N6s1ex5</u> : fréquence en pourcentage	On doit calculer une fréquence en donnant le résultat sous forme d'un pourcentage.	10 questions.
<u>5N6s1ex6</u> : fréquence en pourcentage (tableau)	On doit calculer des fréquences en pourcentages et mettre les résultats dans un tableau.	5 questions.
<u>5N6s1ex7</u> : vocabulaire (synthèse)	Exercice de synthèse sur effectif, effectif total et fréquence.	5 questions.

N6 Statistiques - s2 Série 2 : Lecture		
<u>5N6s2ex1</u> : tableau (lire)	On doit répondre à une question en lisant un tableau.	5 questions.
<u>5N6s2ex2</u> : tableau (compléter)	On doit compléter un tableau pour répondre à une question. Une seule case validée.	5 questions.
<u>5N6s2ex3</u> : graphique	Q1 à q5 : on doit cliquer sur le point du graphique qui correspond à la question posée. Q6 à q10 : on doit répondre à une question en lisant le graphique.	10 questions.
<u>5N6s2ex4</u> : diagramme	Q1 à q5 : on doit placer l'étiquette dans la légende du diagramme. Q6 à q10 : on doit lire le diagramme.	10 questions.

N6 Statistiques - s3 Série 3 : Représentation		
<u>5N6s3ex1</u> : graphique	On doit cliquer sur le point du repère traduisant la situation présentée dans le tableau.	5 questions.
<u>5N6s3ex2</u> : diagramme à barres	On doit construire le diagramme à barre correspondant au tableau de données.	10 questions.
<u>5N6s3ex3</u> : calcul d'angles	On doit calculer des angles pour réaliser un diagramme circulaire de la répartition.	5 questions.
<u>5N6s3ex4</u> : diagramme (semi-)circulaire	On doit représenter une répartition par un diagramme circulaire ou semi-circulaire.	5 questions. On demande dans q1-q2 uniquement la représentation puis pour q3 à q5, on demande d'effectuer d'abord les calculs.
<u>5N6s3ex5</u> : au rapporteur	On doit représenter une répartition par un diagramme circulaire ou semi-circulaire en utilisant le rapporteur.	5 questions. On demande dans q1-q2 uniquement la représentation puis pour q3 à q5, on demande d'effectuer d'abord les calculs.

N6 Statistiques - s4 Série 4 : Interprétation		
<u>5N6s4ex1</u> : comparaison	Petits problèmes de comparaison de fréquences.	5 questions.
<u>5N6s4ex2</u> : effet d'un regroupement en classe	On voit l'effet de deux regroupements en classes sur l'interprétation des résultats.	5 questions.

N6 Statistiques - s5 Série 5 : Pour aller plus loin		
<u>5N6s5ex1</u> : effectifs cumulés croissants	On doit d'abord lire (q1-q2) puis compléter le tableau des effectifs cumulés croissants (q3-q5).	5 questions.

5N6s5ex2 : effectifs cumulés décroissants	On doit d'abord lire (q1-q2) puis compléter le tableau des effectifs cumulés décroissants (q3-q5).	5 questions.
5N6s5ex3 : effectifs cumulés	On doit remplir les effectifs cumulés croissants et décroissants puis répondre à des questions.	5 questions.
5N6s5ex4 : moyennes trimestrielles	On doit calculer une moyenne sans (q1-q2) et avec (q3 à q5) coefficients.	5 questions.

[sommaire](#)