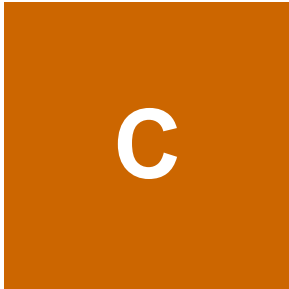


Cadre du Curriculum : Grande compétence C. Comprendre et utiliser des nombres

le ministère de la Formation, des Collèges et des Universités de l'Ontario
mars 2011





Comprendre et utiliser des nombres

c. Comprendre et utiliser des nombres comprend des tâches qui concernent l'utilisation de nombres dans une grande variété de contextes.

La compétence *C. Comprendre et utiliser des nombres* est organisée selon les quatre groupes de tâches suivants :

- C1. Gérer de l'argent
- C2. Gérer le temps
- C3. Utiliser des mesures
- C4. Gérer des données

C1. Gérer de l'argent

Le groupe de tâches *C1. Gérer de l'argent* comprend les habiletés de numératie nécessaires pour faire des transactions financières. Des exemples types de gestion de l'argent comprennent la comparaison de prix, le calcul de coûts et la préparation de budgets.

Il n'y a pas d'exemple de tâche de niveau 1 portant sur l'estimation dans le groupe *C1. Gérer de l'argent*. En effet, les estimations liées à l'argent exigent des calculs, des connaissances préalables ou les deux, ce qui porte la complexité de la tâche au-delà de la portée du niveau 1.

Aperçu des indicateurs : Gérer de l'argent

Niveau 1 Comparer des coûts et faire des calculs simples

Niveau 2 Faire des déductions de faible niveau pour calculer des coûts et des dépenses qui peuvent comprendre des taux, tels que des taxes et des réductions

Niveau 3 Trouver, intégrer et analyser de l'information numérique pour faire des calculs en plusieurs étapes afin de comparer des options de coûts et de préparer des budgets

C2. Gérer le temps

Le groupe de tâches C2. *Gérer le temps* englobe les habiletés de numératie liées au suivi et au calcul de nombres représentant le temps. La gestion du temps est couverte dans le présent groupe de tâches et dans la grande compétence E. *Gérer l'apprentissage*. Des exemples types de gestion du temps comprennent la lecture d'horloges numériques et analogiques, la comparaison et la mesure d'intervalles de temps et la préparation d'horaires.

Il n'y a pas d'exemple de tâche de niveau 1 portant sur l'estimation dans le groupe C2. *Gérer le temps*. En effet, les estimations liées au temps exigent des calculs, des connaissances préalables ou les deux, ce qui porte la complexité de la tâche au-delà du niveau 1.

Aperçu des indicateurs : Gérer le temps

Niveau 1	Mesurer le temps et faire des calculs et des comparaisons simples
Niveau 2	Faire des déductions de faible niveau pour effectuer des calculs portant sur le temps
Niveau 3	Trouver, intégrer et analyser de l'information numérique pour effectuer des calculs en plusieurs étapes portant sur le temps

C3. Utiliser des mesures

Le groupe de tâches C3. *Utiliser des mesures* porte sur les façons dont on prend et utilise des mesures. À l'extrémité inférieure de l'échelle, l'utilisation de mesures comprend la prise et la comparaison de mesures au moyen d'outils courants, tels que des rubans à mesurer et des thermomètres. À l'extrémité supérieure, on trouve des tâches qui portent sur le calcul et la conversion de mesures, ainsi que sur l'utilisation de la géométrie élémentaire. Des exemples types d'utilisation de mesures comprennent la mesure des dimensions d'objets, le calcul de l'aire et du volume, et l'utilisation de mesures pour créer des dessins à l'échelle.

Aperçu des indicateurs : Utiliser des mesures

Niveau 1	Mesurer et faire des calculs et des comparaisons simples
Niveau 2	Utiliser des mesures pour faire des calculs en une étape
Niveau 3	Utiliser des mesures pour faire des calculs en plusieurs étapes; utiliser des outils de mesure spécialisés

C4. Gérer des données

Le groupe de tâches C4. *Gérer des données* porte sur les façons dont les adultes utilisent les nombres pour comprendre et expliquer le monde qui les entoure. La gestion de données comprend la comparaison, le calcul et la présentation de données numériques, notamment la création de graphiques pour présenter de l'information numérique. Des exemples types de gestion de données comprennent le dénombrement d'articles et la comparaison de nombres d'articles, le calcul de mesures sommaires comme des moyennes et leur présentation dans des graphiques en fonction du temps, ainsi que le recours à des statistiques et à des régularités dans les données pour faire des prédictions.

Aperçu des indicateurs : Gérer des données

Niveau 1 Faire des calculs et des comparaisons simples

Niveau 2 Faire des déductions de faible niveau pour organiser des données, faire des calculs sommaires et représenter des données

Niveau 3 Trouver, intégrer et analyser des données; dégager des tendances dans les données

Relation avec d'autres grandes compétences et leurs groupes de tâches

Beaucoup de tâches de numératie exigent l'utilisation de documents. Des exemples comprennent la vérification des coûts détaillés sur des reçus, l'interprétation de statistiques dans des textes continus, l'exécution de calculs pour remplir des factures et l'entrée de mesures et de données dans des tableaux. Les tâches qui demandent aux personnes apprenantes d'extraire et d'interpréter des nombres dans des textes contenant des phrases et des paragraphes devraient être examinées pour leurs exigences de lecture dans le groupe de tâches A1. *Lire des textes continus*. De leur côté, les tâches qui exigent la consultation de documents devraient être examinées pour leurs exigences en matière d'utilisation de documents dans le groupe de tâches A2. *Interpréter des documents*. Enfin, les tâches qui demandent de remplir ou de créer des documents devraient être examinées pour leurs exigences en matière d'utilisation de documents dans B3. *Remplir et créer des documents*.

C1.1

Grande compétence C :
Comprendre et utiliser des nombres

Groupe de tâches C1 :
Gérer de l'argent

Niveau **1**

À ce niveau, les personnes apprenantes :

Comparer des coûts et faire des calculs simples

Descripteurs du rendement

La personne apprenante :

additionne, soustrait, multiplie et divise des nombres entiers et des décimaux;

reconnaît des valeurs écrites en chiffres ou en toutes lettres;

comprend l'ordre numérique;

commence à interpréter les entiers relatifs (p. ex., solde bancaire négatif);

détermine et effectue l'opération requise;

interprète et représente les coûts au moyen de symboles monétaires et de décimaux;

suit des étapes évidentes pour trouver les solutions;

arrondit au dollar près;

utilise des stratégies pour vérifier l'exactitude de sa réponse (p. ex., estimation, utilisation d'une calculatrice, reprise d'un calcul, utilisation de l'opération inverse).

Descripteurs des tâches

a une portée limitée;

a un contexte concret et familier;

peut exiger une seule opération, et l'opération est évidente;

peut exiger la répétition d'une même opération;

s'accomplit en quelques étapes au maximum;

a une procédure établie;

peut comprendre un document simple (p. ex., circulaire d'épicerie, liste);

utilise des nombres entiers et/ou des décimaux;

a un objet très explicite.

Des exemples de tâches qu'une personne apprenante peut accomplir à la fin du niveau 1 :

Comparer des coûts et faire des calculs simples

Tâches	E	FA	ES	EP	A
Calculer le prix de détail d'un manteau moins un coupon de réduction du magasin					●
Comparer le coût d'achat de deux produits ou plus dans deux épiceries	●	●			●
Faire le total cumulatif de frais de déplacements au cours d'un mois	●	●			●
Calculer la monnaie à rendre sur un achat	●	●			●
Calculer le nombre de cahiers qu'on peut acheter avec 20 \$			●	●	

C1.2

Grande compétence C :
Comprendre et utiliser des nombres

Groupe de tâches C1 :
Gérer de l'argent

Niveau **2**

À ce niveau, les personnes apprenantes :

Faire des déductions de faible niveau pour calculer des coûts et des dépenses qui peuvent comprendre des taux, tels que des taxes et des réductions

Descripteurs du rendement

La personne apprenante :

fait des calculs à l'aide de nombres exprimés sous forme de nombres entiers, de fractions, de décimaux, de pourcentages et d'entiers relatifs;

calcule des pourcentages;

interprète et applique des taux (p. ex., \$/kg, \$/l);

choisit et effectue les opérations requises, et peut avoir à faire des déductions pour les déterminer;

choisit les étapes appropriées pour trouver les solutions;

représente les coûts et les taux au moyen de symboles monétaires, de décimaux et de signes de pourcentage;

fait des estimations simples;

interprète, représente et convertit des montants à l'aide de nombres entiers, de décimaux, de pourcentages, de rapports et de fractions simples courantes (p. ex., $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$);

utilise des stratégies pour vérifier l'exactitude de sa réponse (p. ex., estimation, utilisation d'une calculatrice, reprise d'un calcul, utilisation de l'opération inverse).

Descripteurs des tâches

a une portée clairement définie;

peut comprendre des éléments non familiers (p. ex., contexte, contenu);

exige l'utilisation de taux ou le recours à deux opérations ou plus, où les opérations sont faciles à déterminer;

s'accomplit en quelques étapes au maximum;

peut s'accomplir de plus d'une façon;

peut comprendre un document (p. ex., tableau);

peut exiger la conversion de nombres entiers, de fractions, de décimaux, de rapports ou de pourcentages entre eux.

Des exemples de tâches qu'une personne apprenante peut accomplir à la fin du niveau 2 :

Faire des déductions de faible niveau pour calculer des coûts et des dépenses qui peuvent comprendre des taux, tels que des taxes et des réductions

Tâches	E	FA	ES	EP	A
Calculer le coût de chaque paire de souliers achetée lors d'un solde « achetez-en une et obtenez l'autre à moitié prix »					●
Utiliser le taux horaire annoncé dans une offre d'emploi pour calculer le salaire hebdomadaire	●	●			●
Calculer le montant épargné sur un achat effectué lors d'un solde de 15 %	●	●			●
Préparer une facture en prenant soin de calculer les prix unitaires, le sous-total, les taxes et le total	●	●			
Calculer sa part de l'addition au restaurant, y compris le pourboire					●
Calculer le prix unitaire de chaque article vendu dans un paquet	●				●
Estimer le coût d'un rôti à partir du prix au kilo	●	●			●

C1.3

Grande compétence C :
Comprendre et utiliser des nombres

Groupe de tâches C1 :
Gérer de l'argent

Niveau **3**

À ce niveau, les personnes apprenantes :

Trouver, intégrer et analyser de l'information numérique pour faire des calculs en plusieurs étapes afin de comparer des options de coûts et de préparer des budgets

Descripteurs du rendement

La personne apprenante :

fait des calculs à l'aide de nombres exprimés sous forme de nombres entiers, de fractions, de décimaux, de pourcentages et d'entiers relatifs;

gère des éléments non familiers (p. ex., contexte, contenu) pour accomplir la tâche;

choisit et effectue les opérations requises, et fait des déductions pour les déterminer;

choisit les étapes appropriées pour trouver les solutions parmi des options;

trouve différentes façons d'accomplir la tâche;

trouve, intègre et analyse de l'information numérique;

organise et présente de l'information numérique (p. ex., tableaux, graphiques);

fait des estimations;

utilise des stratégies pour vérifier l'exactitude de sa réponse (p. ex., estimation, utilisation d'une calculatrice, reprise d'un calcul, utilisation de l'opération inverse).

Descripteurs des tâches

a une portée qui peut ne pas être clairement définie;

peut comprendre des éléments non familiers (p. ex., contexte, contenu);

exige deux opérations ou plus, et il faut déterminer les opérations requises;

exige de multiples étapes;

peut s'accomplir de nombreuses façons, et n'a pas de procédure établie;

peut comprendre des documents (p. ex., factures de services publics);

peut exiger l'utilisation de différentes structures de coûts;

peut exiger la conversion de nombres entiers, de fractions, de décimaux, de rapports ou de pourcentages entre eux.

Des exemples de tâches qu'une personne apprenante peut accomplir à la fin du niveau 3 :
Trouver, intégrer et analyser de l'information numérique pour faire des calculs en plusieurs étapes afin de comparer des options de coûts et de préparer des budgets

Tâches	E	FA	ES	EP	A
Préparer et suivre un budget familial					●
Comparer les coûts et les services de plusieurs fournisseurs pour choisir un forfait de téléphone cellulaire	●				●
Calculer et comparer les coûts annuels pour l'achat d'un véhicule, le covoiturage et l'utilisation du transport en commun					●

C2.1

Grande compétence C :
Comprendre et utiliser des nombres

Groupe de tâches C2 :
Gérer le temps

Niveau 1

À ce niveau, les personnes apprenantes :

Mesurer le temps et faire des calculs et des comparaisons simples

Descripteurs du rendement

La personne apprenante :

additionne, soustrait, multiplie et divise des nombres entiers et des décimaux;
reconnaît des valeurs écrites en chiffres ou en toutes lettres;
comprend l'ordre chronologique;
comprend et utilise des formats de date courants;
lit l'heure sur des horloges analogiques et numériques;
détermine et effectue l'opération requise;
représente des dates et des heures au moyen de conventions usuelles;
mesure le temps au moyen d'instruments courants (p. ex., horloges, minuteriers et chronomètres);
choisit des unités de mesure appropriées (p. ex., heures, minutes, secondes);
interprète et représente le temps au moyen de nombres entiers, de décimaux (p. ex., 0,25; 0,5) et de fractions simples courantes (p. ex., $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ heure);
suit des étapes évidentes pour trouver les solutions;
arrondit à la minute ou à l'heure près;
utilise des stratégies pour vérifier l'exactitude de sa réponse (p. ex., estimation, utilisation d'une calculatrice, reprise d'un calcul, utilisation de l'opération inverse).

Descripteurs des tâches

a une portée limitée;
a un contexte concret et familier;
peut exiger une seule opération, et l'opération est évidente;
peut exiger la répétition d'une même opération;
s'accomplit en quelques étapes au maximum;
a une procédure établie;
peut comprendre un document simple (p. ex., étiquette de produit, carte de rendez-vous);
a un objet très explicite;
utilise des nombres entiers et/ou des fractions simples courantes ou des décimaux.

Des exemples de tâches qu'une personne apprenante peut accomplir à la fin du niveau 1 :
Mesurer le temps et faire des calculs et des comparaisons simples

Tâches	E	FA	ES	EP	A
Utiliser un chronomètre pour mesurer la durée d'un événement	●				●
Utiliser les dates de péremption (date «meilleur avant») pour choisir des produits	●	●			●
Calculer le nombre d'heures où un cours est offert durant une semaine		●	●	●	●
Calculer le temps de déplacement à partir des heures de départ et d'arrivée	●	●			●
Comparer les temps à l'arrivée lors d'un marathon					●

C2.2

Grande compétence C :
Comprendre et utiliser des nombres

Groupe de tâches C2 :
Gérer le temps

Niveau **2**

À ce niveau, les personnes apprenantes :

Faire des déductions de faible niveau pour effectuer des calculs portant sur le temps

Descripteurs du rendement

La personne apprenante :

fait des calculs à l'aide de nombres exprimés sous forme de nombres entiers, de fractions, de décimaux ou de pourcentages;

interprète et applique des taux (p. ex., \$/h, km/h, temps de cuisson/livre);

convertit des unités de temps entre elles (p. ex., millénaires, siècles, décennies, années, mois, semaines, jours, heures, minutes, secondes);

fait des estimations simples;

interprète, représente et convertit le temps au moyen de nombres entiers, de décimaux, de pourcentages, de rapports et de fractions simples courantes (p. ex., $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$);

choisit et effectue les opérations requises, et peut avoir à faire des déductions pour les déterminer;

choisit les étapes appropriées pour trouver les solutions;

comprend et convertit l'heure entre des horloges de 12 et de 24 heures;

convertit l'heure d'un fuseau horaire à l'autre;

utilise des stratégies pour vérifier l'exactitude de sa réponse (p. ex., estimation, utilisation d'une calculatrice, reprise d'un calcul, utilisation de l'opération inverse).

Descripteurs des tâches

a une portée clairement définie;

peut comprendre des éléments non familiers (p. ex., contexte, contenu);

exige l'utilisation de taux ou le recours à deux opérations ou plus, où les opérations sont faciles à déterminer;

s'accomplit en quelques étapes au maximum;

peut s'accomplir de plus

d'une façon;

peut comprendre un document (p. ex., tableau, horaire);

peut exiger la conversion de nombres entiers, de décimaux, de fractions, de rapports ou de pourcentages entre eux.

Des exemples de tâches qu'une personne apprenante peut accomplir à la fin du niveau 2 :
Faire des déductions de faible niveau pour effectuer des calculs portant sur le temps

Tâches	E	FA	ES	EP	A
Calculer le temps de cuisson d'un poulet à partir d'un taux	●	●			●
Planifier sa journée en estimant le temps que prendront les activités et en les ordonnant en conséquence	●	●	●	●	●
Calculer le nombre d'heures travaillées au cours d'une semaine, en tenant compte des pauses	●	●			
Convertir les fractions d'heure en décimaux pour remplir une feuille de temps	●	●			
Convertir en heures et en minutes le temps de connexion à Internet indiqué en minutes	●	●	●	●	●
Convertir une heure de départ du système de 24 heures au système de 12 heures	●				●

C2.3

Grande compétence C :
Comprendre et utiliser des nombres

Groupe de tâches C2 :
Gérer le temps

Niveau **3**

À ce niveau, les personnes apprenantes :

Trouver, intégrer et analyser de l'information numérique pour effectuer des calculs en plusieurs étapes portant sur le temps

Descripteurs du rendement

La personne apprenante :

fait des calculs à l'aide de nombres exprimés sous forme de nombres entiers, de fractions, de décimaux ou de pourcentages;

gère des éléments non familiers (p. ex., contexte, contenu) pour accomplir des tâches;

fait des estimations;

choisit et effectue les opérations requises, et fait des déductions pour les déterminer;

choisit les étapes appropriées pour trouver les solutions parmi des options;

trouve différentes façons d'accomplir les tâches;

trouve, intègre et analyse de l'information numérique;

organise et présente de l'information numérique (p. ex., diagramme de Gantt, horaires);

utilise des stratégies pour vérifier l'exactitude de sa réponse (p. ex., estimation, utilisation d'une calculatrice, reprise d'un calcul, utilisation de l'opération inverse).

Descripteurs des tâches

a une portée qui peut ne pas être clairement définie;

peut comprendre des éléments non familiers (p. ex., contexte, contenu);

exige deux opérations ou plus, et il faut déterminer les opérations requises;

exige de multiples étapes;

peut s'accomplir de nombreuses façons, et n'a pas de procédure établie;

peut comprendre des documents (p. ex., tableaux, horaires);

peut exiger la conversion de nombres entiers, de décimaux, de fractions, de rapports ou de pourcentages entre eux.

Des exemples de tâches qu'une personne apprenante peut accomplir à la fin du niveau 3 :
Trouver, intégrer et analyser de l'information numérique pour effectuer des calculs en plusieurs étapes portant sur le temps

Tâches	E	FA	ES	EP	A
Créer un horaire de travail hebdomadaire pour plusieurs employés en tenant compte de la disponibilité des employés, des besoins du lieu de travail, des restrictions budgétaires et des normes d'emploi	●				
Modifier l'échéancier d'un projet en fonction de retards, de changements dans la disponibilité des membres de l'équipe et de changements dans les échéances	●	●	●	●	
Trouver et organiser des activités, des camps et des services de garde pour les huit semaines de vacances d'été					●

C3.1

Grande compétence C :
Comprendre et utiliser des nombres

Groupe de tâches C3 :
Utiliser des mesures

Niveau **1**

À ce niveau, les personnes apprenantes :

Mesurer et faire des calculs et des comparaisons simples

Descripteurs du rendement

La personne apprenante :

- additionne et soustrait des mesures exprimées en nombres entiers;
- reconnaît des valeurs écrites en chiffres ou en toutes lettres;
- reconnaît des formes simples courantes (p. ex., cercle, carré, rectangle, triangle);
- mesure la distance, la longueur, la largeur, la hauteur, le poids, le volume du liquide, les angles et la température;
- utilise des outils de mesure courants (p. ex., règles, balances et thermomètres);
- comprend l'ordre numérique;
- fait des estimations simples;
- commence à interpréter les entiers relatifs (p. ex., température, élévation);
- choisit des unités de mesure appropriées (p. ex., centimètres, mètres, kilomètres);
- utilise des unités conventionnelles (p. ex., mètres, pouces) et non conventionnelles (p. ex., pas, verres, pelletées) courantes;
- détermine et effectue l'opération requise;
- interprète et représente les mesures au moyen de nombres entiers, de décimaux et de fractions simples courantes (p. ex., $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$);
- interprète et représente des mesures au moyen de symboles et d'abréviations (p. ex., pouces par ", centimètres par cm, livres par lb, kilogrammes par kilos ou kg);
- suit des étapes évidentes pour trouver les solutions;
- arrondit à l'unité près (p. ex., kilos);

Descripteurs des tâches

- a une portée limitée;
- a un contexte concret et familier;
- peut exiger l'addition ou la soustraction de mesures, et l'opération est évidente;
- peut exiger la répétition d'une même opération;
- s'accomplit en quelques étapes au maximum;
- a une procédure établie;
- utilise des unités de mesure courantes appartenant à un même système;
- peut comprendre un document simple (p. ex., circulaire de fournitures de bureau);
- a un objet très explicite;
- utilise des nombres entiers et/ou des fractions simples courantes ou des décimaux.

Descripteurs du rendement

utilise des stratégies pour vérifier l'exactitude de sa réponse (p. ex., estimation, utilisation d'une calculatrice, reprise d'un calcul, utilisation de l'opération inverse).

Descripteurs des tâches

Des exemples de tâches qu'une personne apprenante peut accomplir à la fin du niveau 1 :

Mesurer et faire des calculs et des comparaisons simples

Tâches	E	FA	ES	EP	A
Consulter la circulaire d'un magasin afin de trouver un bureau assez grand pour un ordinateur et une imprimante	●				●
Vérifier la température sur un thermomètre extérieur	●	●			●
Comparer le nombre de grammes de sodium dans deux sortes de soupe	●				●
Vérifier la taille d'un enfant par rapport à la taille minimale pour entrer dans un manège					●
Calculer sa prise ou sa perte de poids au cours d'une période					●
Estimer si un blouson est de la bonne taille					●
Comparer les distances dans une épreuve de saut à ski	●				●
Mesurer un meuble pour savoir s'il passe dans l'embrasure de la porte	●				●

C3.2

Grande compétence C :
Comprendre et utiliser des nombres

Groupe de tâches C3 :
Utiliser des mesures

Niveau **2**

À ce niveau, les personnes apprenantes :

Utiliser des mesures pour faire des calculs en une étape

Descripteurs du rendement

La personne apprenante :

fait des calculs à l'aide de nombres exprimés sous forme de nombres entiers, de fractions, de décimaux, de pourcentages et d'entiers relatifs;

calcule des angles dans des formes simples courantes;

fait des estimations;

comprend et utilise des rapports et des proportions;

interprète et représente l'aire et le volume au moyen de symboles et d'abréviations (p. ex., m³);

interprète et applique des taux (p. ex., km/h, km/l) et des rapports (p. ex., échelles);

convertit des unités de mesure à l'intérieur d'un même système et d'un système à l'autre;

comprend et utilise des formules pour trouver le périmètre, l'aire et le volume de formes simples courantes;

choisit et effectue les opérations requises, et peut avoir à faire des déductions pour les déterminer;

sélectionne les étapes appropriées pour trouver les solutions;

interprète, représente et convertit des mesures comportant des nombres entiers, des décimaux, des pourcentages, des rapports et des fractions simples courantes (p. ex., $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$);

utilise des stratégies pour vérifier l'exactitude de sa réponse (p. ex., estimation, utilisation d'une calculatrice, reprise d'un calcul, utilisation de l'opération inverse).

Descripteurs des tâches

a une portée clairement définie;

peut comprendre des éléments non familiers (p. ex., contexte, contenu);

exige l'utilisation de taux ou de formules courantes;

exige l'exécution de calculs en une étape, qu'il peut falloir répéter, où les opérations sont faciles à déterminer;

peut s'accomplir de plus d'une façon;

peut comprendre un document (p. ex., table de conversion simple);

peut exiger la conversion de nombres entiers, de décimaux, de fractions, de rapports ou de pourcentages entre eux.

Des exemples de tâches qu'une personne apprenante peut accomplir à la fin du niveau 2 :
Utiliser des mesures pour faire des calculs en une étape

Tâches	E	FA	ES	EP	A
Modifier les quantités de façon à doubler une recette ou à la réduire de moitié	●				●
À l'aide d'un plan d'étage, calculer et comparer l'aire en pieds carrés de deux chambres d'hôtel	●				●
Utiliser l'échelle d'une carte pour calculer la distance entre deux points	●	●	●	●	●
Convertir des kilo-octets en mégaoctets pour déterminer l'espace qui reste sur un appareil électronique	●		●	●	●
Diluer un produit de nettoyage en suivant un rapport	●	●			●
Estimer s'il y a assez de farine et de sucre pour préparer une recette	●	●			●

C3.3

Grande compétence C :
Comprendre et utiliser des nombres

Groupe de tâches C3 :
Utiliser des mesures

Niveau **3**

À ce niveau, les personnes apprenantes :

Utiliser des mesures pour faire des calculs en plusieurs étapes; utiliser des outils de mesure spécialisés

Descripteurs du rendement

La personne apprenante :

fait des calculs à l'aide de nombres exprimés sous forme de nombres entiers, de fractions, de décimaux, de pourcentages et d'entiers relatifs;

calcul le rayon, le diamètre et la circonférence de cercles;

comprend et utilise des propriétés des angles et des triangles pour résoudre des problèmes;

comprend et utilise des formules pour trouver le périmètre, l'aire et le volume de formes complexes, non rectangulaires;

gère des éléments non familiers (p. ex., contexte, contenu) pour accomplir des tâches;

fait des estimations impliquant de nombreux facteurs qui exigent de la précision;

interprète et représente des mesures prises au moyen d'outils spécialisés (p. ex., compas, multimètres);

choisit et effectue les opérations requises, et fait des déductions pour les déterminer;

choisit les étapes appropriées pour trouver les solutions parmi des options;

trouve différentes façons d'accomplir les tâches;

interprète, représente et convertit des mesures comportant des nombres entiers, des décimaux, des pourcentages, des rapports et des fractions;

organise et présente de l'information numérique (p. ex., graphiques, tableaux);

utilise des stratégies pour vérifier l'exactitude de sa réponse (p. ex., estimation, utilisation d'une calculatrice, reprise d'un calcul, utilisation de l'opération inverse).

Descripteurs des tâches

a une portée qui peut ne pas être clairement définie;

peut comprendre des éléments non familiers (p. ex., contexte, contenu);

exige l'exécution de calculs en plusieurs étapes, où chaque étape dépend de la précédente;

exige l'utilisation de taux ou de formules courantes ou des deux;

peut exiger la conversion de mesures avant l'exécution des calculs;

peut comprendre des documents (p. ex., barèmes, dessins à l'échelle);

peut exiger la conversion de nombres entiers, de décimaux, de fractions, de rapports ou de pourcentages entre eux;

peut exiger la conversion de mesures d'un système à l'autre ou entre des unités d'un même système.

Des exemples de tâches qu'une personne apprenante peut accomplir à la fin du niveau 3 :
**Utiliser des mesures pour faire des calculs en plusieurs étapes;
 utiliser des outils de mesure spécialisés**

Tâches	E	FA	ES	EP	A
Calculer la quantité de peinture requise en fonction des dimensions de la salle à peindre et du pouvoir couvrant de la peinture	●	●			●
Calculer le nombre de boîtes de tomates en conserve (en millilitres) requises pour doubler une recette qui emploie des onces	●				●
Calculer l'aire d'une salle qui comporte une fenêtre en baie	●	●			●
Estimer le volume de sable nécessaire pour préparer la fondation d'un trottoir en courbe	●	●			●
Créer un dessin à l'échelle pour une remise	●	●			●
Calculer l'aire d'une salle de forme irrégulière pour déterminer si elle est assez grande pour les meubles et l'équipement qu'on compte y mettre	●	●	●	●	●

C4.1

Grande compétence C :
Comprendre et utiliser des nombres

Groupe de tâches C4 :
Gérer des données

Niveau **1**

À ce niveau, les personnes apprenantes :

Faire des calculs et des comparaisons simples

Descripteurs du rendement

La personne apprenante :

additionne, soustrait, multiplie et divise des nombres entiers et des décimaux;
reconnaît des valeurs écrites en chiffres ou en toutes lettres;
détermine et compare des quantités d'articles;
comprend l'ordre numérique;
détermine et effectue l'opération requise;
commence à interpréter les entiers relatifs;
fait des estimations simples;
interprète et représente des valeurs à l'aide de nombres entiers, de décimaux, de pourcentages et de fractions simples courantes (p. ex., $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$);
suit des étapes évidentes pour trouver les solutions;
interprète des probabilités simples courantes (p. ex., probabilités de précipitation selon les prévisions météorologiques);
reconnaît des régularités simples;
utilise des stratégies pour vérifier l'exactitude de sa réponse (p. ex., estimation, utilisation d'une calculatrice, reprise d'un calcul, utilisation de l'opération inverse).

Descripteurs des tâches

a une portée limitée;
a un contexte concret et familier;
peut exiger une seule opération, et l'opération est évidente;
peut exiger la répétition d'une même opération;
s'accomplit en quelques étapes au maximum;
a une procédure établie;
peut comprendre un document simple (p. ex., liste, étiquette);
a un objet très explicite;
utilise des nombres entiers et/ou des fractions simples courantes ou des décimaux.

Des exemples de tâches qu'une personne apprenante peut accomplir à la fin du niveau 1 :
Faire des calculs et des comparaisons simples

Tâches	E	FA	ES	EP	A
Compter les boîtes dans un envoi pour s'assurer qu'on en a reçu le bon nombre	●				
Comparer deux boîtes de barres de céréales pour savoir quelle boîte contient le plus de barres	●				●
Calculer le nombre de voitures nécessaires pour amener une classe d'enfants à une compétition sportive	●				●
Estimer le nombre de paquets de papier à acheter pour un semestre		●	●	●	

C4.2

Grande compétence C :
Comprendre et utiliser des nombres

Groupe de tâches C4 :
Gérer des données

Niveau **2**

À ce niveau, les personnes apprenantes :

Faire des déductions de faible niveau pour organiser des données, faire des calculs sommaires et représenter des données

Descripteurs du rendement

La personne apprenante :

fait des calculs à l'aide de nombres exprimés sous forme de nombres entiers, de fractions, de décimaux, de pourcentages et d'entiers relatifs;

comprend et utilise des rapports et des proportions;

fait des estimations;

trouve l'étendue d'ensembles de données;

calcule des moyennes (arithmétiques) et des pourcentages;

détermine des médianes et des modes;

recueille, organise et représente des données au moyen de tableaux simples et de graphiques;

interprète des taux (p. ex., taux de criminalité) et des rapports (p. ex., nombre tirs au filet par rapport au nombre de buts);

interprète, représente et convertit des valeurs à l'aide de nombres entiers, de décimaux, de pourcentages, de rapports et de fractions simples courantes (p. ex., $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$);

choisit et effectue les opérations requises, et peut avoir à faire des déductions pour les déterminer;

sélectionne les étapes appropriées pour trouver les solutions;

reconnaît des régularités et commence à dégager des tendances dans les données (p. ex., population, criminalité, données démographiques, stocks, blessures);

utilise des stratégies pour vérifier l'exactitude de sa réponse (p. ex., estimation, utilisation d'une calculatrice, reprise d'un calcul, utilisation de l'opération inverse).

Descripteurs des tâches

a une portée clairement définie;

peut comprendre des éléments non familiers (p. ex., contexte, contenu);

exige l'utilisation de taux ou le recours à deux opérations ou plus, où les opérations sont faciles à déterminer;

s'accomplit en quelques étapes au maximum;

peut s'accomplir de plus d'une façon;

peut comprendre un document (p. ex., tableau simple, graphique à barres simple);

peut exiger le calcul de pourcentages;

peut exiger la conversion de nombres entiers, de décimaux, de fractions, de rapports ou de pourcentages entre eux.

Des exemples de tâches qu'une personne apprenante peut accomplir à la fin du niveau 2 :

Faire des déductions de faible niveau pour organiser des données, faire des calculs sommaires et représenter des données

Tâches	E	FA	ES	EP	A
Calculer la moyenne d'âge des personnes apprenantes dans une classe			●	●	
Déterminer les périodes de production maximale en interprétant un graphique linéaire	●				
Recueillir des données et créer un graphique à barres pour représenter les préférences alimentaires			●	●	
Comparer le taux d'emploi chez les diplômés de différents programmes collégiaux		●	●	●	●
Interpréter un graphique circulaire pour connaître les résultats d'une élection	●		●	●	●
Estimer les stocks à commander en fonction des ventes de l'année précédente	●				

C4.3

Grande compétence C :
Comprendre et utiliser des nombres

Groupe de tâches C4 :
Gérer des données

Niveau **3**

À ce niveau, les personnes apprenantes :

Trouver, intégrer et analyser des données; dégager des tendances dans les données

Descripteurs du rendement

La personne apprenante :

fait des calculs à l'aide de nombres exprimés sous forme de nombres entiers, de fractions, de décimaux, de pourcentages et d'entiers relatifs;
gère des éléments non familiers (p. ex., contexte, contenu) pour accomplir des tâches;
fait des estimations impliquant de nombreux facteurs qui exigent de la précision;
commence à reconnaître les biais dans des données et des documents tels que des graphiques;
calcule et interprète des mesures sommaires (p. ex., moyenne, médiane, mode);
calcule la variation en pourcentage;
applique des statistiques (p. ex., variation de la population, taux de croissance);
choisit et effectue les opérations requises, et fait des déductions pour les déterminer;
choisit les étapes appropriées pour trouver les solutions parmi des options;
interprète, représente et convertit des valeurs à l'aide de nombres entiers, de décimaux, de pourcentages, de rapports et de fractions;
trouve différentes façons d'accomplir les tâches;
trouve, intègre et analyse des données;
organise et représente de l'information numérique (p. ex., tableaux, graphiques);
fait des prédictions à partir de données et dégage des tendances;
utilise des stratégies pour vérifier l'exactitude de sa réponse (p. ex., estimation, utilisation d'une calculatrice, reprise d'un calcul, utilisation de l'opération inverse).

Descripteurs des tâches

a une portée qui peut ne pas être clairement définie;
peut comprendre des éléments non familiers (p. ex., contexte, contenu);
peut exiger deux opérations ou plus, et il faut déterminer les opérations requises;
exige de multiples étapes;
peut s'accomplir de nombreuses façons, et n'a pas de procédure établie;
peut exiger le calcul de taux;
peut comprendre des documents (p. ex., tableaux, graphiques);
peut exiger la conversion de nombres entiers, de décimaux, de pourcentages, de rapports ou de fractions entre eux.

Des exemples de tâches qu'une personne apprenante peut accomplir à la fin du niveau 3 :
Trouver, intégrer et analyser des données; dégager des tendances dans les données

Tâches	E	FA	ES	EP	A
Recueillir et interpréter des données sur le revenu dans plusieurs professions pour se fixer un but d'emploi		●	●	●	●
Surveiller le rythme de croissance d'un enfant au fil du temps en utilisant les centiles de taille et de poids	●				●
Prédire quelle équipe sportive remportera le championnat à partir des statistiques des équipes et des joueurs					●
Calculer la variation en pourcentage d'une population au cours d'une période donnée	●		●	●	
Estimer l'utilisation d'Internet prévue d'une famille en quantité de données pour l'année à venir, en tenant compte de ses habitudes d'utilisation antérieures et de l'évolution de ses besoins					●