

Je connais et j'utilise les relations entre les durées dans des calculs

Leçon

Les calculs de durées

Une fois que l'on sait lire l'heure et convertir des durées, on peut faire des calculs de durées. Il y a 3 types de calculs de durées :

1) Trouver l'heure de fin d'une activité à partir de l'heure de début et de sa durée :
addition de l'heure de début et de la durée

On ajoute la durée à l'heure de début : on additionne ensemble les durées de la même unité (heures ensemble, minutes ensemble, secondes ensemble) puis on réassemble les heures-minutes-secondes pour donner le résultat.

Exemple : $8h10 + 2h30 = 8h + 2h + 10min + 30min = 10h + 40min = 10h40$

Quand le nombre de minutes ou de secondes dépasse 60, on gagne 1h ou 1 minute !

Exemple : $8h30 + 1h50 = 9h80 = 9h + 60min + 20min = 9h + 1h + 20min = 10h20$

2) Trouver l'heure de début d'une activité à partir de sa durée et de l'heure de fin :
soustraction de la durée à l'heure

On enlève la durée à l'heure de fin : on soustrait des heures aux heures, des minutes aux minutes, des secondes aux secondes, puis on réassemble les heures-minutes-secondes pour donner le résultat.

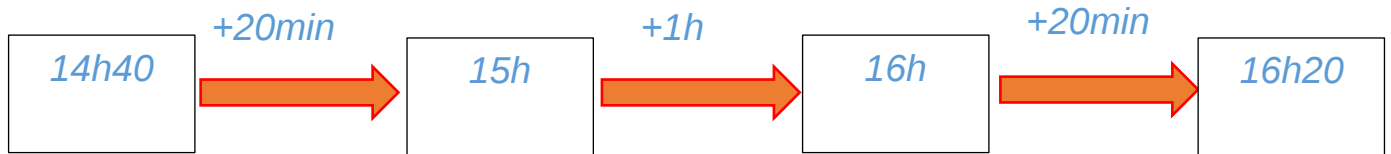
Exemple : $20h40 - 1h15 \rightarrow 20h - 1h = 19h / 40min - 15min = 25min \rightarrow 19h25$

Quand la durée à enlever est plus grande que l'horaire, on doit « casser » : 1 jour en 24h et on revient au jour précédent, 1 heure en 60 minutes et on revient à l'heure précédente, ou 1 minute en 60 secondes et on revient à la minute précédente.

Exemple : $20h20min - 1h45min = 19h20min - 45min = 18h + 1h + 20min - 45min = 18h + 60min + 20min - 45min = 18h80min - 45min = 18h35$

3) Calculer une durée à partir de l'heure de début et de l'heure de fin :

On peut représenter cette situation par un schéma : $14h40 + \dots = 16h20$



On additionne toutes les durées : $20min + 1h + 20min = 1h40$

Quand le nombre de minutes ou de secondes dépasse 60, on gagne 1h ou 1minute !

Exemple : $30min + 1h + 45min = 1h75 = 1h + \underline{60\ min} + \underline{15min} = 1h + 1h + 15min = 2h15$

Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **CM1**, dans la catégorie : **Temps et durée heure, minute, seconde**, ne constitue qu'une **étape** d'un **parcours pédagogique complet** prêt à l'emploi pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Je connais et j'utilise les relations entre les durées dans des calculs.-CM1-Leçon](#) (pdf)
- [Je connais et j'utilise les relations entre les durées dans des calculs.-CM1-Leçon](#) (rtf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Je connais et j'utilise les relations entre les durées dans des calculs.-CM1-Exercices](#) (pdf)
- [Je connais et j'utilise les relations entre les durées dans des calculs.-CM1-Exercices](#) (rtf)
- [Je connais et j'utilise les relations entre les durées dans des calculs.-CM1-Correction](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 3. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Mesures de durées – Cm1 – Cm2 – Evaluation - Grandeurs et Mesures - Mathématiques – Cycle 3](#) (pdf)
- [Mesures de durées – Cm1 – Cm2 – Evaluation - Grandeurs et Mesures - Mathématiques – Cycle 3](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)