**Convertir des unités.**

**Fiche professeur**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N1**  **Attendus de fin de cycle 3** | **N2**  **Niveau intermédiaire** | **N3**  **Attendus de fin de cycle 4** | **N4**  **Niveau expert** |
| Repérer le chiffre des unités d’un nombre décimal.  Connaître les multiples et sous-multiples des unités (de kilo à milli) et leur signification.  Les utiliser pour des conversions d’unités courantes (1 mL est 1000 fois plus petit qu’un litre). | Réaliser une conversion d’unité simple à l’aide d’un tableau de conversion (de kilo à milli).  Connaître la correspondance L <-> dm3, mL <-> cm3  Maîtriser les conversions d’unité de temps. | Réaliser une conversion d’unité simple ou à plusieurs dimensions (volume) à l’aide d’un tableau de conversion..  Connaître les multiples et sous-multiples des unités (de giga à nano) et leur signification.  Convertir l’unité composée vitesse (m/s <-> km/h) | Utiliser les puissances de 10 pour convertir les unités simples (hors surface et volume).  Convertir différentes unités composées vitesse, masse volumique, ... |

**Fiche élève (Liens learningapps modifiables)**

**N1 : attendus de fin de cycle 3 N2 : Niveau intermédiaire**

**N3 : Attendus de fin de cycle 4 N4 : Niveau expert**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prof** | **Élève** |  | **Niveau** | **J’apprends** | **Je me teste** |
| **Réaliser des conversions simples** | | |  |  |  |
| **☐** | **☐** | Je connais les multiples et sous-multiples des unités (de kilo à milli) et leur signification. | **N1** | [ICI](https://docs.google.com/document/d/1thlMoI8XrN6V1Y5k6IXdjEm3TsqmrYWKWaVjCpBTppA/pub) | [ICI](http://learningapps.org/3508531) |
| **☐** | **☐** | Je sais convertir les unités courantes à partir de la signification des multiples et sous-multiples (1 kg = 1000 g, etc.) | **N1** | [ICI](https://www.youtube.com/watch?v=GyF0rjBB258) | [ICI](http://learningapps.org/display?v=poyfs57qk17) |
| **☐** | **☐** | Je maîtrise les conversions d’unités de temps. | **N2** | [ICI](https://drive.google.com/open?id=0B9CeeutHBcixdDl0OUxvbFNtTGs) | [ICI](http://learningapps.org/display?v=p0x9uhmvc17) |
| **☐** | **☐** | Je connais la correspondance L <-> dm3, mL <-> cm3 | **N2** | [ICI](https://www.youtube.com/watch?v=tVnwt209QeQ) | [ICI](http://learningapps.org/2726472) |
| **Utiliser un tableau de conversion** | | |  | [ICI](https://www.youtube.com/watch?v=Mo-DKS3FJ0A&index=11&list=PL4dLjiFkKt8c1mDUheHgK6lEvC3WOS0-_)ou [ICI](https://www.youtube.com/watch?v=8A1LSvbXMtc&index=12&list=PL4dLjiFkKt8c1mDUheHgK6lEvC3WOS0-_) | [ICI](https://drive.google.com/open?id=0B-5WrIhP_tFWa0RRZjZoejRYQkU) |
| **☐** | **☐** | Je sais repérer le chiffre de l’unité d’un nombre décimal. | **N1** |  | [ICI](http://learningapps.org/display?v=pwqn5d1ct17) |
| **☐** | **☐** | Je sais placer un nombre dans un tableau de conversion donné.  *“Le chiffre des unités dans la colonne de l’unité”.* | **N2** |  | [ICI](http://www.linstit.com/exercice-mathematiques-mesures-masses-conversion-tableau.html&serno=1&mc=1) et [ICI](http://www.linstit.com/exercice-mathematiques-mesures-capacites-conversion-tableau.html&serno=1&mc=1) |
| **☐** | **☐** | Je sais utiliser le tableau de conversion pour convertir une unité simple. | **N2** |  | [ICI](http://www.linstit.com/exercice-mathematiques-mesures-masses-conversion-tableau2.html&serno=1&mc=1) et [ICI](http://www.linstit.com/exercice-mathematiques-mesures-capacites-conversion-tableau2.html&serno=1&mc=1) |
| **☐** | **☐** | Je sais construire un tableau de conversion d’unité simple. | **N2** |  | [ICI](http://learningapps.org/3509936) |
| **☐** | **☐** | Je sais construire et utiliser un tableau de conversion d’unité pour le volume (m3). | **N3** | [ICI](http://v3.globalcube.net/clients/larecre/content/medias/telechargements/mathematique/tableau_mesures_volumes.pdf) | [ICI](http://learningapps.org/3510200) |
| **Convertir des très grandes et très petites unités** | | |  |  |  |
| **☐** | **☐** | Je connais les multiples et sous-multiples des unités (de giga à nano) et leur signification. | **N3** | [ICI](https://drive.google.com/file/d/0B9CeeutHBcixX2lDRTQyalRJYVU/view?usp=sharing) | [ICI](https://www.ac-grenoble.fr/disciplines/spc/file/accompa/conversions/co/module_conversions_6.html) |
| **☐** | **☐** | J’utilise les puissances de 10 pour convertir les unités (hors surface et volume) | **N4** | [ICI](https://www.youtube.com/watch?v=AZcblXgUz90&index=14&list=PL4dLjiFkKt8c1mDUheHgK6lEvC3WOS0-_) | [ICI](https://www.ac-grenoble.fr/disciplines/spc/file/accompa/conversions/co/module_conversions_8.html) |
| **Convertir les unités composées** | | |  | [ICI](https://www.youtube.com/watch?v=Y9yaBd6vOTg&list=PL4dLjiFkKt8c1mDUheHgK6lEvC3WOS0-_&index=13) |  |
| **☐** | **☐** | Je sais convertir la grandeur composée vitesse (m/s <-> km/h) | **N3** |  | [ICI](http://learningapps.org/3510300) |
| **☐** | **☐** | Je sais convertir différentes grandeurs composée vitesse, masse volumique, ... | **N4** |  | [ICI](http://learningapps.org/3510621) |