

PARCOURS DIFFÉRENCIÉ SUR LES CONVERSIONS DE LONGUEURS

ANNÉE SCOLAIRE 2024/2025

PÔLE PHYSIQUE CHIMIE

Auteur : BRESSAN Marie – Collège G. Onslow – Lezoux (63)

RESUMÉ

Niveau	Discipline	Repère programme
		Domaine 5 du CRCN : 5.2 Environnement numérique Évoluer dans un environnement numérique
Cycle 3 – 6 ^e	Physique-chimie	Thème « Différents types de mouvements » : Effectuer des conversions d'unités de distance

RESUMÉ :

Une série d'exercices interactifs sur les conversions de longueurs est disponible dans le parcours ÉLÉA « Parcours différencié sur les conversions de longueur ». Les élèves ont déjà étudié les unités de longueur et le tableau des multiples et sous-multiples du mètre.

Les exercices au format H5P sont répartis en quatre séries (nommées pistes verte, bleue, rouge et noire) de niveaux de difficulté croissants.

Le premier exercice avec dix conversions de longueur est le même pour tous les élèves : il permet un positionnement de l'élève. Selon le résultat obtenu, chaque élève accède ensuite aux séries d'exercices qui lui sont conseillées.

Comment utiliser le tableau de conversion ?

kilomètre	hectomètre	décamètre	mètre	décimètre	centimètre	millimètre

Où j'en suis avec les conversions ? →

Les conversions :

Après avoir répondu à un premier questionnaire, tu feras une série d'exercices qui t'aideront à progresser dans la résolution de conversions.

Il faudra faire 2 séries complètes d'exercices (6 au total) : celle vers laquelle tu seras dirigé à la fin du premier questionnaire, puis la suivante :

PARCOURS 1 = piste verte + piste bleue

PARCOURS 2 = piste bleue + piste rouge

PARCOURS 3 = piste rouge + piste noire

Explication des trois parcours possibles selon le résultat de l'élève au premier exercice :

- Si le score obtenu est inférieur à 4/10 : l'élève commence par la piste verte (construire le tableau de conversion / comment l'utiliser / conversions - niveau 1) puis il accèdera au parcours bleu,
- Si le score obtenu est compris entre 5 et 8 / 10 : l'élève commence par la piste bleue (conversions - niveau 2 / trouver l'unité / décomposer des longueurs - niveau 1) puis il accèdera au parcours rouge,

- Si le score obtenu est supérieur à 8 /10 : l'élève commence par la piste rouge (classement de longueurs / décomposer des longueurs - niveau 2 / conversions des unités de surface et de volume) puis il accèdera au parcours noir (construction du grand tableau de conversions (de Téra à pico) / conversions - niveau 3 / présentation des puissances de dix)

Tableau récapitulatif :

Exercice de positionnement			
0 à 4 /10	5 à 7 /10	8 à 10 / 10	
	ou piste verte finie		
ou B1 fini		ou piste bleue finie	
ou R1 fini	ou R1 fini		piste rouge finie
Piste verte	Piste bleue	Piste rouge	Piste noire
V1	B1	R1	N1
Remettre le tableau de conversion dans l'ordre	Conversions niveau 2 avec aide	Classement longueurs croissantes	Construire le tableau (de Téra à pico)
V2	B2	R2	N2
Utiliser le tableau de conversion (méthode + questions)	Conversions : trouver la bonne unité	Décomposition des nombres niveau 2	Conversions (de Téra à pico)
V3	B3	R3	N3
Conversions niveau 1	Décomposition des nombres niveau 1	Conversions unités de surface et de volume	Les puissances de 10

Dans chaque série, l'élève doit avoir complètement réussi un exercice interactif pour pouvoir accéder à l'exercice suivant. Ce paramétrage du parcours ELEA est réalisé grâce à des restrictions d'accès. Les feedbacks automatiques permettent à l'élève de progresser grâce à ses erreurs. Ces feedbacks et l'aspect ludique du parcours aident les élèves les plus réticents à s'engager dans la résolution des exercices. L'enseignant a accès aux résultats des élèves dans le parcours ELEA.

L'utilisation de ce parcours ELEA peut être proposée en classe si chaque élève dispose d'un ordinateur, d'une tablette ou de son smartphone avec connexion internet pour accéder à ELEA. Comme les élèves travaillent en autonomie, l'enseignant reste très disponible pour accompagner les élèves en difficulté et résoudre d'éventuels techniques. Il peut conseiller aux élèves d'utiliser une feuille ou une ardoise pour dessiner et utiliser des tableaux de conversions lors des exercices.

Points de vigilance : L'utilisation de l'outil informatique n'étant pas toujours aisée pour les élèves de 6e, prévoir un accompagnement pour l'accès au parcours ELEA via l'ENT. Prévoir aussi des tableaux de conversions photocopiés pour les élèves en difficulté. Les élèves les plus lents peinent à finir les deux séries d'exercices en 45 min mais peuvent continuer à la maison et même explorer des séries plus difficiles s'ils le souhaitent.

L'enseignant peut aussi faire un autre choix en proposant aux élèves de réaliser le parcours ELEA en autonomie à la maison : il faudra alors veiller à leur laisser un délai suffisant (une semaine) pour réaliser les six exercices adaptés à leurs besoins.

Ce parcours peut aussi servir d'outil de remédiation au cycle 4.

TAGs : physique-chimie, physique, collège, cycle 3, cycle 4, longueur, conversion, mémorisation, remédiation, différenciation, enseignement hybride, classe inversée, continuité pédagogique, CRCN environnement numérique, parcours éléa

OBJECTIFS :

- Objectif 1 :** Réviser le tableau de conversions de longueurs
- Objectif 2 :** S'entraîner à effectuer une conversion de longueur avec ou sans le tableau de conversions
- Objectif 3 :** Permettre à chaque élève de travailler à son rythme et en autonomie

SCÉNARIO DÉTAILLÉ DE L'ACTIVITÉ

LES ÉTAPES DE L'ACTIVITÉ :

	Description	Durée élève	Classe/hors-classe	Activité Éléa-Moodle	But d'évaluation (si activité évaluée)
1	Présentation de l'activité par le professeur : modalité de la séance, distribution d'un ordinateur / tablette...	5 min	En classe		
2	Après connexion au parcours ELEA via l'ENT, chaque élève réalise le premier exercice de positionnement, puis, selon le score obtenu, l'élève réalise deux séries de trois exercices adaptés à ses besoins.	45 min	En classe ou hors la classe	<u>Modules H5P :</u> - Course presentation - Fill in the blanks - Drag and drop - Image sequencing	Évaluation formative
3	Les exercices restent accessibles dans le parcours ELEA : les élèves peuvent les réaliser à nouveau pour consolider les connaissances et réviser.	Au choix de l'enseignant et selon les élèves	Hors la classe	<u>Modules H5P :</u> - Course presentation - Fill in the blanks - Drag and drop - Image sequencing	

PRODUCTIONS DE L'ÉLÈVE AU COURS DE L'ACTIVITÉ :

L'élève réalise en autonomie deux séries de trois exercices interactifs sur les conversions de longueur dans un parcours numérique ELEA. Cet entraînement lui permet de mémoriser le tableau de conversion des longueurs en s'entraînant à l'utiliser.

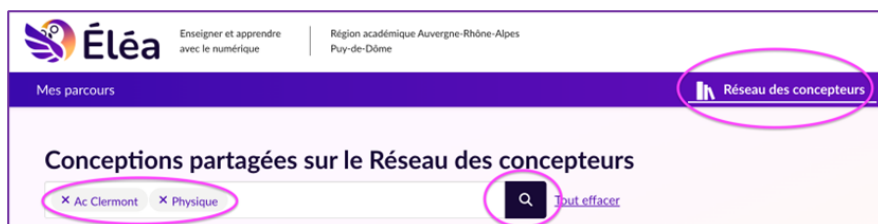
L'élève peut aussi utiliser d'autres tableaux de conversions (pour les surfaces, les volumes et aussi pour les longueurs de Téra à pico) dans les parcours plus difficiles.

OUTILS ET ÉQUIPEMENTS NÉCESSAIRES. (NOMBRE ET TYPES)

	BYOD	Établissement
Professeur	Ordinateur	Ordinateur avec accès internet et vidéoprojecteur pour présenter la ressource en classe
Elèves	Ordinateur, tablette ou smartphone avec accès internet (un appareil par élève)	Ordinateur ou tablette avec accès internet (un appareil par élève)

RESSOURCES JOINTES

Dans l'espace ÉLÉA de son établissement (via l'ENT), chaque enseignant peut accéder au « Parcours différencié sur les conversions de longueurs » grâce au **Réseau des concepteurs**. Utiliser les mots-clés « Ac Clermont » et « Physique » pour effectuer la recherche.



Il est possible de tester ce parcours (avec le rôle « élève ») et aussi de le dupliquer (import automatique du parcours dans son propre espace ÉLÉA).