

CAHIER

Nouveautés

Enseignez les sciences autrement avec la Plateforme Numérique

Qu'est que c'est ?

Un **espace unique** dédié aux **Sciences expérimentales** qui contient :

- Des **ressources numériques**
- Des applications **innovantes**
- Des outils pour **expérimenter apprendre** et **réviser**

> Gratuits ou sur abonnement

Pour qui ?

Spécialement conçu pour les professeurs de **Sciences de la Vie et de la Terre** et de **Physique-Chimie** et leurs élèves, pour tous les niveaux.

- **Gagner du temps**
- **Sensibiliser** les élèves aux **sciences**
- **Dynamiser les cours**
- **Faciliter l'apprentissage** avec le **seul outil numérique dédié aux sciences**

Pour quoi faire ?

Un **outil pédagogique** pour :

- **Transformer** les **activités pratiques** en véritable projet scientifique
- **Développer** la démarche **d'investigation**
- **Favoriser** le **travail en autonomie** des élèves
- Permettre la réalisation de projets en faisant **des sciences dans et hors de la classe**



www.platformenum.jeulin.fr



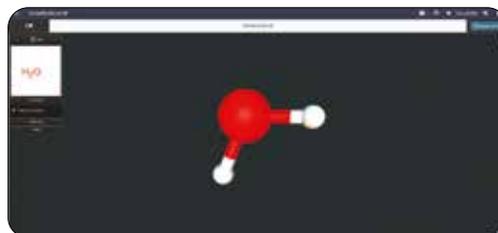
> Pour en savoir +



Qu'est ce qu'on y trouve ?

Des **ressources numériques** dédiées aux **Sciences** répondant à l'ensemble des **notions** et **compétences** abordées en **enseignement scientifique** et dans les spécialités **Sciences de la Vie et de la Terre** et **Physique Chimie**, pour **tous les niveaux**.

Utiliser, créer des **contenus interactifs**, **des vidéos**, **des logiciels** pour **animer les cours** ou permettre aux élèves **d'apprendre mieux**.



Des **ressources numériques** conçues pour pouvoir être utilisées de manière **hybride** :

- En **pleine autonomie** par l'**élève**
- Dans la **classe**, en **groupe**, ou intégrées dans le **parcours pédagogique** de l'**enseignant**
- En mode **Présentiel/Distanciel**

Retrouvez vite la Plateforme Numérique dans votre ENT !

Explorez

le seul espace dédié aux sciences expérimentales

Intégrez dans vos parcours pédagogiques :

- > Des ressources numériques
- > Des applications innovantes
- > Des banques de données expérimentales
- > Des vidéos interactives
- > Des dossiers d'expériences
- > Des protocoles de TP

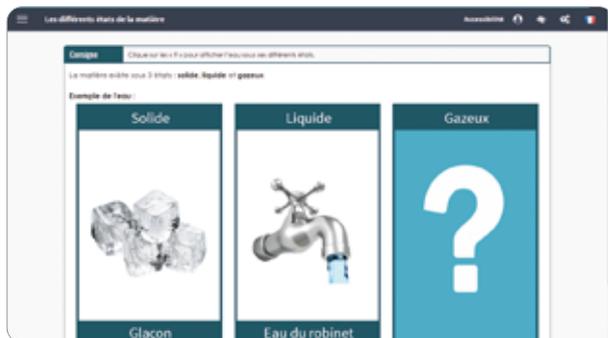
Augmentez la valeur de votre enseignement en utilisant des ressources numériques innovantes et exclusives.



📖 Applicatif / Didacticiel

Électricité : intensité du courant

Du cours, des quiz et des exercices interactifs en électricité sur la notion d'intensité du courant.



📖 Applicatif / Didacticiel

Les différents états de la matière

Découvrir le vocabulaire utilisé pour les états de la matière.

En autonomie,
en enseignement hybride
ou en présentiel

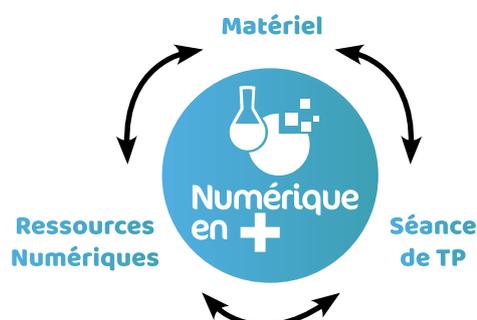
Des milliers
d'utilisateurs !

Expérimenter
Traiter
Analyser
Communiquer
Réviser



Jeulin est partenaire du CNED pour l'enseignement scientifique à distance depuis 2019

L'Expérience Augmentée, une nouvelle façon d'apprendre !



> Pour en savoir +



Leader dans la pratique expérimentale, Jeulin vous permet de transformer vos projets pédagogiques en véritable projet scientifique. Le nouveau pictogramme **Numérique en +** associe le matériel et les ressources présentes sur la Plateforme Numérique* et vous permet de :

- Développer la démarche d'investigation
- Rendre l'expérimentation accessible en autonomie
- Favoriser le travail en groupe
- Personnaliser votre enseignement
- Dynamiser vos cours

www.platformenum.jeulin.fr



Des logiciels, simulations,
protocoles de TP, schémas,
vidéos utilisables par
le professeur et l'élève
de la classe à la maison.



N'attendez pas, rendez vous sur la Plateforme Numérique Jeulin !

Comment accéder aux ressources ?

C'est très simple !

Une fois sur la page d'accueil de la Plateforme Numérique Jeulin, saisissez la référence produit ou la thématique dans le moteur de recherche.



Rechercher une ressource, saisir une référence produit

* Ressources 100% gratuites ou accessibles gratuitement pendant notre offre d'essai 60 jours

Un exemple de Numérique en +

/ Ensemble Pression/Volume /

- ✓ Pas de démontage pour régler le volume d'air et vérifier $PV = \text{Constante}$
- ✓ Graduations protégées par un film



Composition

- 1 seringue graduée 60 mL.
- 1 vanne 3 voies pour la circulation d'air et le maintien de la pression.
- 1 tube.
- 1 manomètre gradué jusqu'à 5 bars (compression et détente).

Réf. 252047

98,00 €

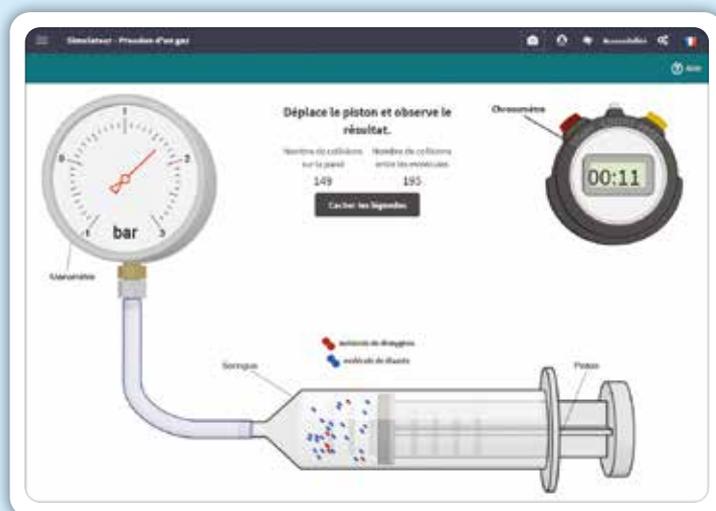
www.plateformenum.jeulin.fr

Q 252047

Simulateur Pression Volume

- ✓ Parfait pour aborder la notion de pression

Un simulateur très simple pour faire comprendre à vos élèves que la pression exercée sur les parois d'un récipient est liée à l'intensité des chocs des molécules sur ces parois. Un chronomètre est disponible pour compter le nombre de collisions sur les parois et entre les molécules par unité de temps.



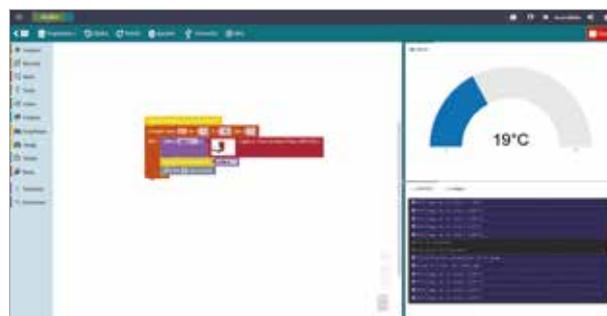
Faites varier la pression à l'intérieur de la seringue !

Quoi de neuf sur la Plateforme Numérique ?

Logiciel EasyBloc



- ✓ Logiciel 100% en ligne de programmation par blocs
- ✓ Programmez vos formes géométriques ou utilisez les exemples fournis
- ✓ Testez les différents exercices proposés !



Coder sans se préoccuper de la syntaxe

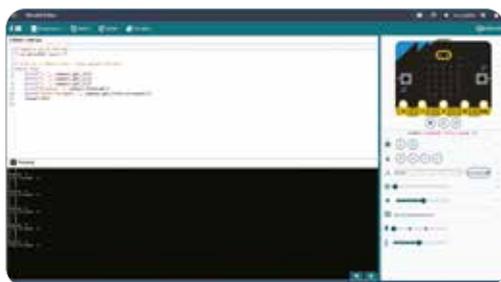
Communiquez avec les capteurs sans fil Redy.
 > Exploitez la mesure Redy en live !



Faites découvrir les bases de la programmation à vos élèves de façon ludique !

Simulateur Micro:bit

- ✓ Un outil ludique et concret
- ✓ Tester tous les capteurs intégrés à la carte



▲ Simulez une action sur la carte Micro:bit.



Simuler une carte Micro:bit grâce aux exemples fournis

Découvrez notre gamme de microcontrôleurs Micro:bit et Arduino

— / Interface Micro:bit pour Grove

Interface Arduino pour Grove / —



Composition

- 1 carte Micro:bit V2.
- 1 shield Micro:bit pour Grove.
- 1 cordon USB.

Réf. 277504 **39,48 €**

Composition

- 1 carte Arduino Uno.
- 1 shield Arduino pour Grove.
- 1 cordon USB.

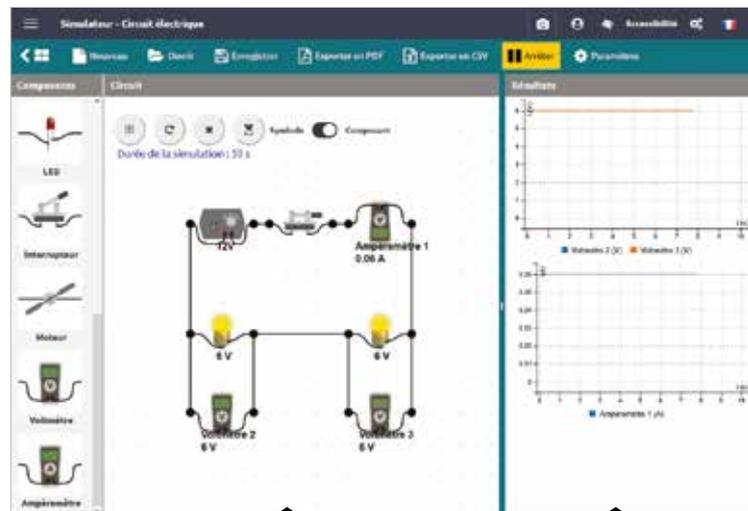
Réf. 275785 **45,60 €**

Simulateur Circuit électrique

- ✓ Créez et testez vos circuits, mesurez des tensions, des intensités
- ✓ Faites varier différents facteurs
- ✓ Parfait pour l'étude des circuits série et dérivation et la loi d'Ohm
- ✓ Idéal pour comprendre la loi des nœuds et la loi des mailles

Banque de composants
complète idéale pour
couvrir l'ensemble du
programme d'électricité

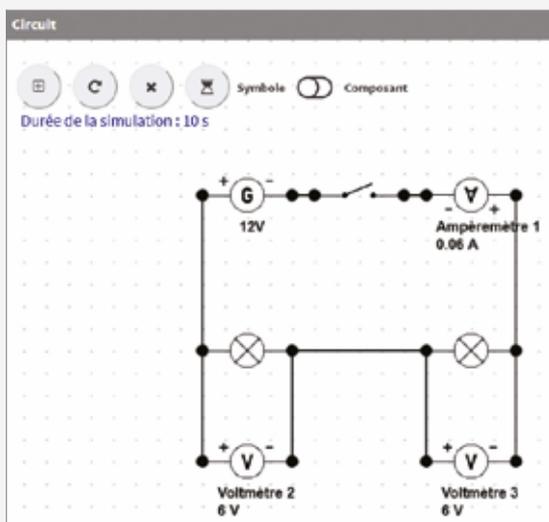
**Créez et
testez vos
circuits
électriques**



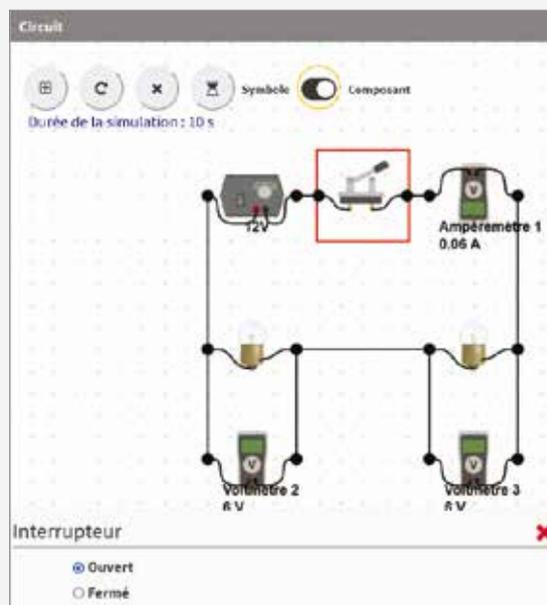
Création du circuit électrique

Affichage des résultats

**Visualisez le comportement d'un circuit électrique que vous créez
et dans lequel vous pouvez tout changer !**



Switcher entre symboles et composants.



Faites varier l'état ou les valeurs des composants.

Les élèves pourront :

- > Enregistrer leurs circuits électriques pour les réutiliser ultérieurement
- > Exporter une trace de leur travail (circuit et graphique) en pdf
- > Exporter leurs résultats en csv pour les exploiter dans un tableur ou bien directement dans labWeb

Ouvrir Enregistrer

Exporter en CSV Ouvrir avec lab Web

Accédez facilement à la Plateforme Numérique

Découvrez une sélection de ressources scientifiques accessibles gratuitement de façon permanente et sans inscription.



Expériences

Changements d'état
Une démarche d'investigation sur les changements d'état (corps purs/mélanges) grâce au capteur de température Bluetooth Redy.



Expériences

La respiration
Un dossier d'expériences comprenant deux activités : mise en évidence des échanges gazeux respiratoires à l'échelle des organismes et mise en évidence la respiration cellulaire.



> Consultez toutes nos ressources gratuites



Abonnez-vous

Débloquez l'intégralité des ressources et bénéficiez d'un accès via l'ENT !

0€

**Version
basique**

Plateforme Numérique

www.platformenum.jeulin.fr

Découvrez gratuitement des ressources numériques, en ayant accès aux dossiers d'expériences pour créer vos TP et préparer vos cours. Initiez-vous à l'offre numérique interactive de Jeulin.

Version
PREMIUM

Réf. 830088

129€

**Physique
Chimie**

Plateforme Numérique
Licence établissement annuelle
Nombre d'enseignants et
d'élèves illimité

www.platformenum.jeulin.fr

Réf. 830088

129,00 €

Bénéficiez en illimité de toutes les ressources numériques, les dossiers d'expériences, les vidéos, les exercices de remédiation, les simulateurs. Toutes les fonctionnalités de la Plateforme Numérique vous sont offertes.

Proposez des nouveaux TP à vos élèves, simulez des expériences, enrichissez vos cours, développez l'écoute de vos élèves, suivez-les. Adaptez votre enseignement aux enjeux actuels.



Testez gratuitement pendant 60 jours et sans engagement : platformenum.jeulin.fr

150 vidéos disponibles sur la Plateforme Numérique

- > Enseignement hybride / Distanciel
- > Révision
- > Classe inversée
- > Continuité pédagogique



SimpleCours

Jeulin enrichit sa vidéothèque !

Jeulin s'associe à **SimpleCours** pour vous proposer une collection complète de vidéos de Mathématiques, Physique et Chimie sur la Plateforme Numérique.

www.plateformenum.jeulin.fr

🔍 SimpleCours

Testées et utilisées en classe avec les élèves !

- ✓ Notions de Physique, Chimie et Mathématiques expliquées en vidéo
- ✓ Format court, **moins de 5 minutes**
- ✓ 1 vidéo = 1 notion
- ✓ Niveau collège, lycée et lycée professionnel

Ces 150 vidéos constituent un complément à l'apprentissage classique et permettent de s'entraîner, de s'approprier les automatismes en Mathématiques et de retravailler les notions étudiées en classe.

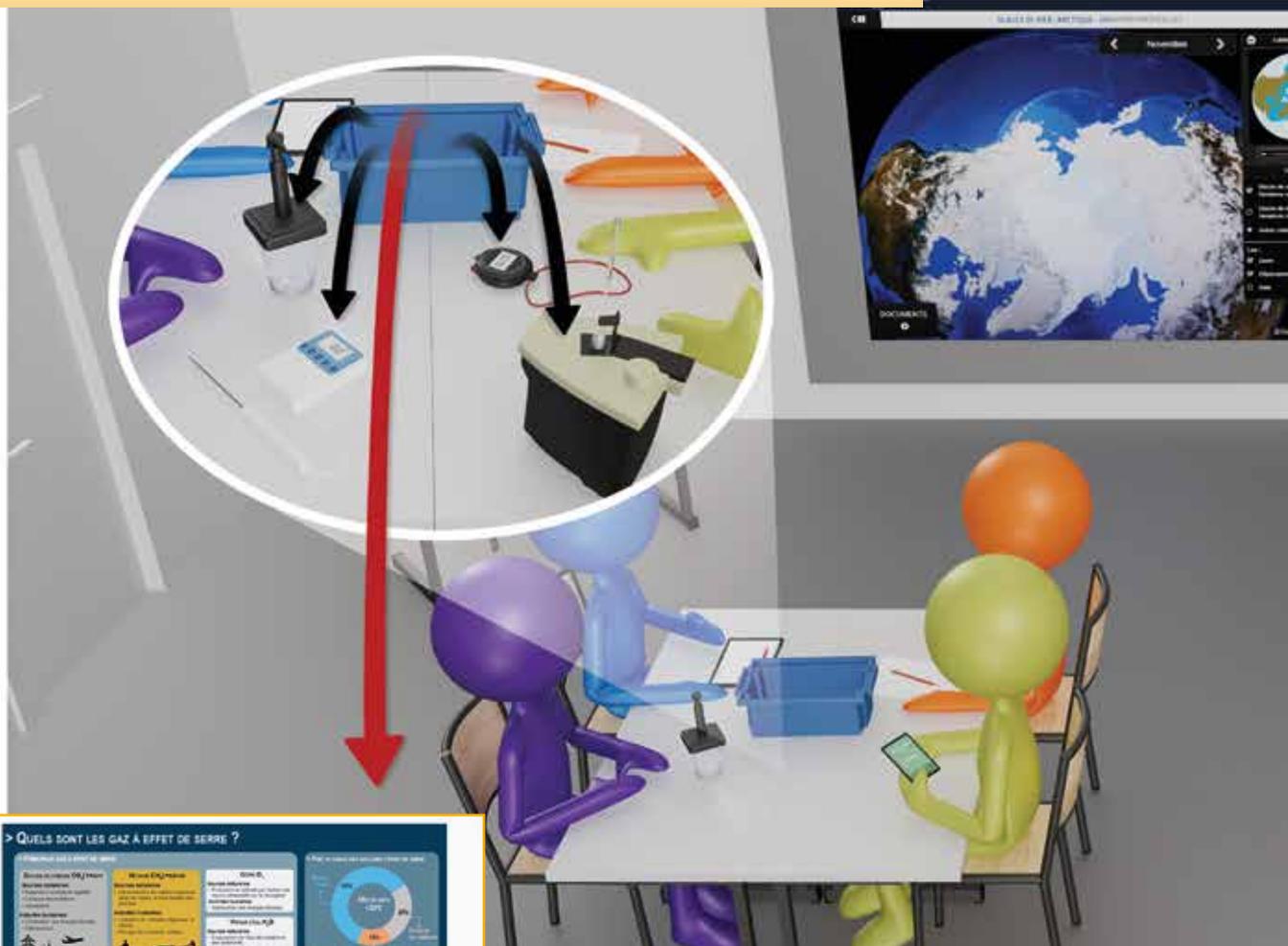


Ces vidéos vont à l'essentiel tout en permettant la compréhension et en pointant la difficulté. Elles proposent des stratégies utiles pour la résolution de problèmes scientifiques.

Vos élèves sont autonomes.

Découvrez les Mallettes d'expérience augmentée

Une approche hybride de l'expérimentation au Collège



> QUELS SONT LES GAZ À EFFET DE SERRE ?

<p>Di oxyde de carbone (CO₂)</p> <p>Principal gaz à effet de serre émis par les activités humaines. Il provient de la combustion de combustibles fossiles (charbon, pétrole, gaz naturel) et de la déforestation.</p>	<p>Méthane (CH₄)</p> <p>Produit par la décomposition de déchets organiques dans les décharges, l'élevage du bétail et les rizières. Bien qu'il soit présent en moindre quantité que le CO₂, il a un pouvoir réchauffant plus élevé.</p>	<p>Protoxyde d'azote (N₂O)</p> <p>Produit par les procédés industriels et agricoles, notamment l'utilisation d'engrais azotés. Il a un pouvoir réchauffant très élevé.</p>	<p>Hexafluorure de soufre (SF₆)</p> <p>Produit industriel utilisé dans l'électronique et l'énergie. Il a le plus fort pouvoir réchauffant parmi les gaz à effet de serre.</p>
---	--	--	---

Simulation 2100

Impact de différents scénarios de réduction des émissions de gaz à effet de serre sur la température mondiale en 2100.

Scénario	Température mondiale en 2100
Business as Usual (BAU)	+6°C
Net Zero (NZ)	-0.5°C
Net Zero (NZ) + 1.5°C	-1.5°C

Plateforme Numérique

« Une solution pour toute la classe... »
Le matériel fourni, autorise une approche expérimentale et documentaire globale pour tous les membres du groupe.

« Complémentarité pédagogique »
Grâce à la complémentarité entre les matériels et les ressources numériques, les élèves monopolisent des compétences variées. En diversifiant les activités au sein du groupe, aucun élève ne se retrouve en situation d'échec.

L'association matériel scientifique et activités numériques facilite :

- la contextualisation
- le traitement des données
- l'acquisition des compétences expérimentales et numériques (PIX)
- l'évaluation ou l'autoévaluation
- le déploiement de l'enseignement hybride

e numérique Jeulin



Tout en un !!!



Le matériel



Les scénarios

Des protocoles
d'expériencesUn abonnement annuel
à la plateforme numérique Jeulin

- Clé en main
- Mise en place rapide
- Approche ludique, en pôle
- Prêt à expérimenter



LE SCRIBE

Je prends les notes.

LE GEEK

Je fais les
recherches internet.

LE SCIENTIFIQUE

Je fais les mesures.

LE MAÎTRE DU TEMPS

Je suis en charge du
minutage.

« Ludification : Pour apprendre avec plaisir »

De nombreuses ressources numériques s'appuient sur ce concept comme levier de motivation et d'attention. Elle vous permet de personnaliser les approches, de favoriser l'entraide et de dédramatiser l'erreur pour les élèves en difficultés.

« Continuité des apprentissages »

Seul ou déjà en groupes, le traitement d'une thématique peut commencer avant la séance en classe, se poursuivre au cours de celle-ci, et bien sûr, s'achever plus tard. Une solution idéale pour la classe inversée et l'enseignement hybride.

Mallettes d'Expérience Augmentée
À découvrir pages suivantes et sur jeulin.com



Une approche hybride de l'expérimentation au collège

Dans chaque mallette, vous découvrirez :

- Le matériel pour couvrir l'ensemble des manipulations d'une thématique
- Un format mallette pour faciliter la mise en œuvre, le rangement et le stockage
- Des ressources accessibles depuis votre ENT pour tous les élèves et tous les professeurs de l'établissement (abonnement annuel à la plateforme numérique Jeulin), rédigés par des professeurs
- Des ressources à télécharger : des protocoles d'expériences, des scénarios, des documents élève...

Des documents d'accompagnement pour le professeur...

- ✓ Suggestions de scénarios répartis en Activités
- ✓ Répartition de la classe
- ✓ Répartition des tâches par élèves
- ✓ Liste des ressources numériques adaptées
- ✓ Compétences numériques et expérimentales associés à chaque activité
- ✓ Documents élèves corrigés



... Et aussi pour les élèves



- ✓ Carte de répartition des rôles
- ✓ Guide d'accès aux ressources numériques
- ✓ Documents d'accompagnement par activités
- ✓ Protocole d'utilisation du matériel
- ✓ Documents réponse à remplir, par activité



Expérimenter grâce aux ressources en ligne accessibles partout et tout le temps !



Expérimenter grâce au matériel inclus dans la mallette !

Des expériences, prêtes à ranger :



Les ressources



Le matériel

Cycle 4

Un nouveau concept de mallettes pour une nouvelle approche hybride de l'expérimentation au collège.

Mallette : Changements d'états /

- ✓ Caractérisation des différents états de la matière
- ✓ Caractérisation des différents changements d'état

à découvrir page 7

Composition

- 1 minicongélateur (réf. 701075).
 - 1 alimentation pour minicongélateur (réf. 281217).
 - 1 adaptateur pour alimentation (réf. 283886).
 - 1 thermomètre (réf. 251215).
 - 1 chronomètre (réf. 351099).
 - 1 ensemble cloche et pompe à vide (réf. 251026).
 - 1 abonnement PC Collège (réf. 830088) OFFERT.
- Dans une boîte réutilisable avec couvercle.



Réf. 250026

~~302,70 €~~**Mallette : Propriété de la matière /**

- ✓ Détermination d'une masse volumique
- ✓ Étude de la conservation de la masse
- ✓ Décrire et expliquer des transformations chimiques

à découvrir page 7

Composition

- 1 vase de Boudreau 250mL (réf. 312763).
 - 1 balance de poche (réf. 701588).
 - 1 lot de volumes identiques (réf. 312345).
 - 1 ensemble de cubes de 1cm3 (réf. 312749).
 - 1 enceinte conservation de la masse (réf. 253028).
 - 1 abonnement PC Collège (réf.830088) OFFERT.
- Dans une boîte réutilisable avec couvercle.



Réf. 250027

~~231,60 €~~ 149,00 €**Mallettes : Électricité /**

- ✓ Étude de la loi d'Ohm
- ✓ Étude des circuits électriques simples : dipôles en série, dipôles en dérivation
- ✓ Étude de la loi d'additivité des tensions, des intensités

à découvrir page 49

Composition

- 1 moteur sur support (réf. 283045).
 - 2 multimètres (réf. 297200).
 - 2 douilles E10 sur support (réf. 283044).
 - 1 interrupteur sur support (réf. 283042).
 - 1 résistance à mesurer sur support (réf. 283155).
 - 1 alimentation Evolio F3/F12 (réf. 281001).
 - 8 cordons de sécurité 50 cm rouge/noir (réf. 283073/283078).
 - 1 abonnement plateforme Numérique Collège PC (réf. 830088) OFFERT.
- Dans une mallette réutilisable avec couvercle.



Réf. 250028

~~311,14 €~~ 239,00 €**Mallette : Signaux pour communiquer /**

- ✓ Exploiter expérimentalement le modèle du rayon lumineux
- ✓ Relier la distance parcourue par un son à la durée de propagation

à découvrir page 94

Composition

- 1 lot Miroirs sur support (réf. 212081).
 - 1 maquette vitesse du son connecté (réf. 302103).
 - 1 fibre optique incurvée (réf. 202911).
 - 1 diode laser rouge 1mW (réf. 201032).
 - 1 abonnement plateforme Numérique Collège PC (réf. 830088) OFFERT.
- Dans une mallette réutilisable avec couvercle.



Réf. 250029

~~439,99 €~~ 350,00 €**Mallette : Mécanique /**

- ✓ Caractériser le mouvement d'un objet
- ✓ Mouvement rectiligne, circulaire
- ✓ Mouvement uniforme et dont la vitesse varie au cours du temps
- ✓ Modéliser par des forces les actions [de contact ou à distance] mises en jeu

à découvrir page 37

Composition

- 1 maquette Mouvement (réf. 332091).
 - 1 webcam (réf. 570998).
 - 1 lot de chariot à réaction (x6) (réf. 332068).
 - 1 chronomètre (réf. 351099).
 - 1 abonnement plateforme Numérique Collège PC (réf. 830088) OFFERT.
- Dans une mallette réutilisable.



Réf. 250030

~~373,79 €~~ 300,00 €

Kit microchimie /

- ✓ Idéal pour découvrir les éléments usuels de verrerie
- ✓ Sécurité : petits volumes de réactifs
- ✓ Distillation à moindre coût

Composition

- 1 ballon fond rond 25 mL.
- 1 fiole Erlenmeyer 50 mL.
- 1 réfrigérant de Liebig longueur utile 100 mm.
- 1 tête de colonne à prise thermométrique.
- 1 allonge coudée.
- 1 entonnoir ø 35 mm.
- 1 bécher 50 mL.
- 1 burette 10 mL graduation 1/10 mL Classe A clé PTFE.
- 1 micro brûleur à alcool.

Rodage spécifique à ce kit.



Réf. 714350

79,90 €

Lampe de poche format classique /

- ✓ Alimentation par pile 3LR12 4,5 V
- ✓ DEL basse consommation



Caractéristiques techniques

- Dimensions : 65 x 40 x 110 mm.
- Masse : 108 g.
- Flux lumineux : 12 Lm.
- Alimentation par pile 3LR12 non fournie.

Réf. 280185

9,90 €

Consommables	Référence	Prix
Pile alcaline 3LR12 4,5 V	751300	4,50 €
Pile saline 3LR12 4,5 V	283548	1,40 €

60 Piles Alcalines AAA LR03 Camelion Alcaline Plus /

- ✓ La pile à moins de 50 centimes d'€ !



Réf. 280199

25,00 €

60 Piles Alcalines AA LR06 Camelion Alcaline Plus /

- ✓ La pile à moins de 50 centimes d'€ !



Réf. 280198

25,00 €

Masses hexagonales à crochet /

- ✓ Étude des forces
- ✓ Formes hexagonales : ne roulent pas
- ✓ Crochets des 2 côtés pour additionner plusieurs masses
- ✓ Haute qualité de fabrication

Désignation	Référence	Prix
5 g	322201	7,50 €
10 g	322202	7,90 €
20 g	322203	8,40 €
50 g	322204	10,80 €
100 g	322205	12,60 €
200 g	322206	16,50 €



Notre action anti-inflation : le Pakelec-C

> Nous avons réuni les meilleurs produits en terme de rapport qualité prix pour vous permettre d'investir sur un équipement complet Enseignant de Collège en Physique Chimie ou Technologie

—/ Un oscilloscope P1400 (réf. 297370) /—

Mesurer une fréquence, une période ou étudier le son ; cet oscilloscope dernière génération dispose d'un écran large et de toutes les fonctions professionnelles telles que les mesures automatiques ou par curseurs, visualisation de la FFT, etc.



—/ Un générateur Titan 20 (réf. 295850) /—

Générer n'importe quelle forme de signal sur deux voies indépendantes, ce générateur est équipé d'un affichage couleur visualisant tout vos paramètres de réglages (tension fréquence, forme, etc).



3 GARANTIE
ANS

Les 4 appareils
Réf 603466
Seulement



499 € TTC*



—/ Un multimètre XDM1041 (réf. 297338) /—

Terminé les remplacements des piles, avec ce nouveau multimètre de table qui est alimenté par le secteur et augmente votre sécurité car relié à la terre. Vos élèves apprécieront son écran couleur à fort contraste qui permet un affichage multifonctions.



—/ Une alimentation A330-1 (réf. 281197) /—

Au quotidien, les petits détails font la différence : impossible de confondre les réglages avec cet affichage différencié qui vous présente le courant en rouge et la tension en vert. A noter également, la possibilité d'un réglage fin aussi bien en tension qu'en courant de 0 à 30 VDC et de 0 à 5 ADC.

Désignation	Référence	Prix
Oscilloscope P1400	297370	180,00 €
Générateur Titan 20	295850	204,00 €
Multimètre XDM1041	297338	130,80 €
Alimentation A330-1	281197	187,00 €
PACK PROMO 4 appareils	603466	499,00 €



Retrouvez toutes les caractéristiques complètes de ces produits, leur mode d'emploi, les ressources > sur [Jeulin.com](https://www.jeulin.com)

* Offre limitée du 1^{er} juin 2023 au 15 octobre 2023, dans la limite des stocks disponibles. Offre réservée exclusivement aux établissements de type Collège.

Découvrez sans attendre tout le **matériel** **scientifique et technique,** faites confiance aux experts !



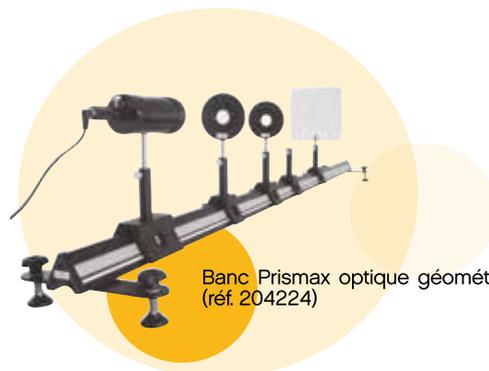
Table à coussin d'air
(réf. 332095)



Thermocycleur
(réf. 591110)

JEULIN ■

La pédagogie et la didactique



Banc Prismax optique géométrique
(réf. 204224)

■ **0√10**

Le matériel d'optique

■ ■ ■ ■ **JEULIN.com**

Votre univers web complet :
1 site, 4 expertises

Polytech ■

Le matériel de mesure



Oscilloscope
(réf. 297363)

■ **Le laborantin**

Le matériel de laboratoire



pH-mètre Origalys
(réf. 704042)

De nombreux **protocoles de TP** et **plus de 1 000 ressources**
à votre disposition : des vidéos, des notices, des guides
d'utilisation et de choix...