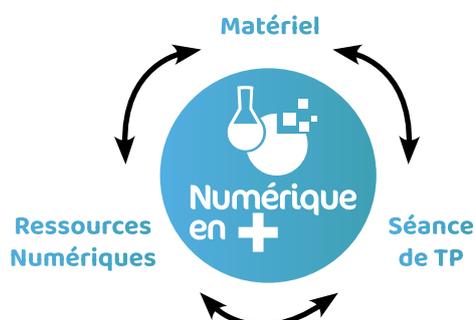


L'Expérience Augmentée, une nouvelle façon d'apprendre !



> 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.plateformenum.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

104,00 €

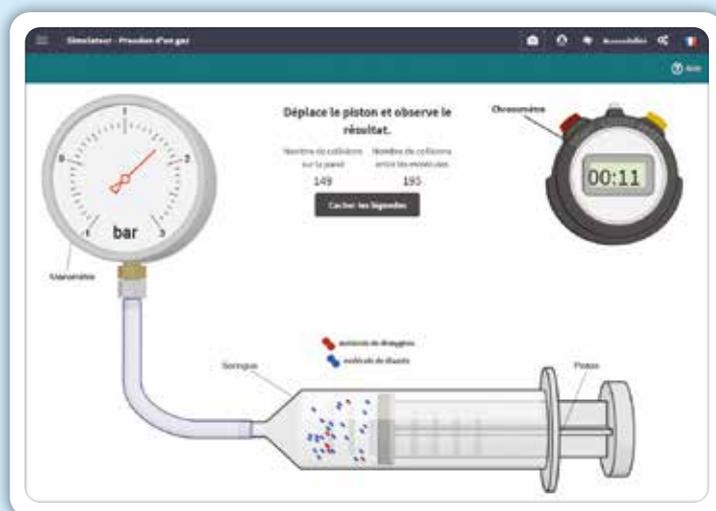
www.platformenum.jeulin.fr

🔍 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.

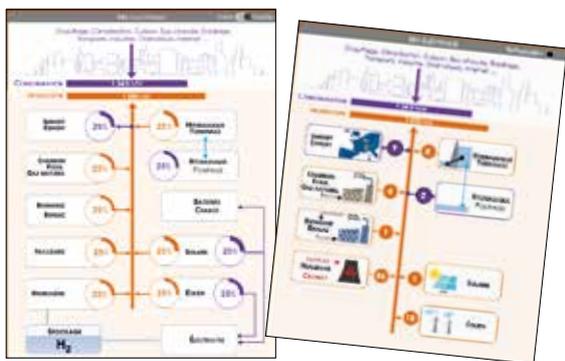


Faites varier la pression à l'intérieur de la seringue !

Quoi de neuf sur la la Plateforme Numérique ?

Mix énergétique 2050

Enjeu : atteindre la neutralité carbone en 2050 !



À partir des scénarios développés par RTE (Réseau de Transport d'Électricité), nous vous proposons un outil en 2 volets, pour définir quelles sources énergétiques pour quels besoins en 2023 et 2050 :

- 1- Comprendre la composition du mix énergétique français en 2023.
- 2- Réaliser des projections de Transition énergétique pour 2050.

Disponible sur
(décembre 2024)



www.plateformenum.jeuilin.fr



MISSION BRIEF

NOM DE CODE

Opération « Transition énergétique » □ 2023 > 2050

OBJECTIF

Comment répartir les sources d'énergie utilisées dans la production française d'électricité ?

DÉFIS

> Réduire la consommation

> Remplacer les combustibles fossiles

> Utiliser l'énergie nucléaire ?

RESSOURCE NUMERIQUE NECESSAIRE

Mix énergétique 2050

Données établies par RTE, Réseau de Transport d'Electricité.

ObservTerre

La base de données satellitaires pour observer et comprendre les enjeux du dérèglement climatique.

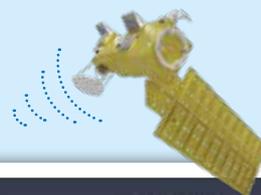
Ressources en eau : des études de cas régionaux



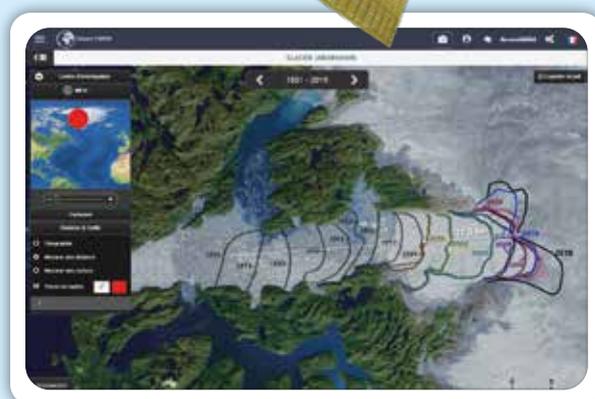
Les satellites permettent un suivi précis de l'évolution des glaciers et des lacs.

Il devient possible aux élèves de mesurer la vitesse du phénomène et quantifier son ampleur.

Exemple : évolution du trait de côte du glacier Jakobshavn au centre-ouest du Groenland.



nouveau!



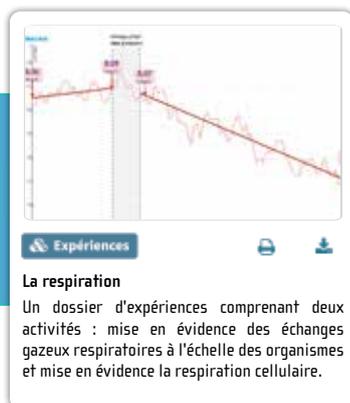
Accédez facilement à la Plateforme Numérique

Découvrez une sélection de ressources scientifiques accessible 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.



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.

Réf. 830088

Version
PREMIUM **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**

Lab Web : « Enfin, je vais pouvoir faire de l'ExAO sans contraintes informatiques ! »

TU DIS QU'IL N'Y A PLUS BESOIN D'INSTALLER DE LOGICIEL POUR FAIRE DE L'EXAO ?

OUH, EN CONNECTANT TES CAPTEURS REDY DIRECTEMENT AU LOGICIEL EN LIGNE LAB WEB

AH, C'EST SUPER ! ET JE LE TROUVE OÙ CE LOGICIEL ?

BAH SUR LA PLATEFORME NUMÉRIQUE JEULIN ! ET C'EST GRATUIT EN PLUS !

J'Y CROIS PAS !



Lab Web permet maintenant de faire des mesures en LIVE avec tous les capteurs Redy

Association capteurs Redy
Plateforme Numérique en Bluetooth  Bluetooth
via le navigateur web Chrome.

www.plateformenum.jeulin.fr

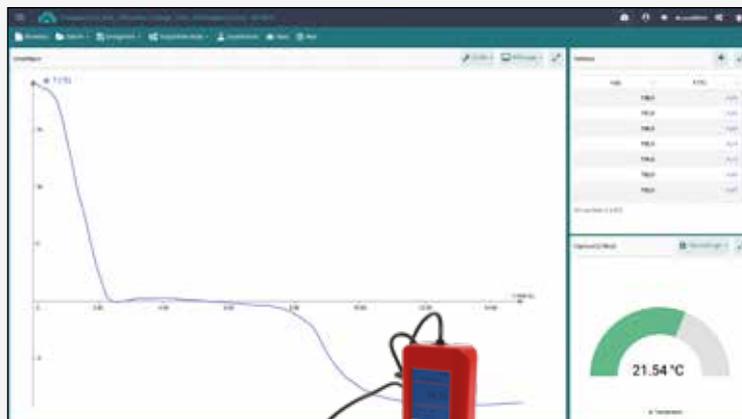


Nouvelle interface : une expérience visuelle exceptionnelle

nouveau!

Un bandeau optimisé pour une navigation plus rapide

Priorité au graphique !



Le tableau de valeurs essentielles aux calculs

L'affichage de la valeur instantanée

Sauvegardez vos données dans votre espace personnel sur la Plateforme Numérique Jeulin !

Disponible gratuitement sur



Plus de 35 capteurs Redy déjà disponibles...

- ✓ Un capteur sans-fil complet
- ✓ Une mise en œuvre très simple
- ✓ Connexion USB et Bluetooth
- ✓ Compatible avec tous les supports : ordinateurs, tablettes et smartphones



Fonction enregistrement autonome de la mesure
mémoire interne du capteur

Lecture rapide de la mesure
large écran coloré
rétro-éclairé



Connexion simple à une tablette ou smartphone

- Capteur facilement reconnu par votre tablette ou smartphone
- Technologie Bluetooth 4.0 à faible consommation d'énergie

Acquisitions de données facilitées
logiciel et application didactiques, simples, intuitifs et gratuits

Tous les TP réalisables
4 capteurs connectés simultanément



Connexion au PC et recharge du capteur simplifiées
connexion USB-C

Autonome
batterie avec une longue durée de vie (Lithium-ion)



...et la famille s'agrandit !

/ Capteur ohmmètre / sans-fil Redy

- ✓ Branchement aux bornes du dipôle en dehors de tout circuit
- ✓ Alternative au multimètre



Caractéristiques techniques

- Gamme de mesure :
2 calibres : 10 k Ω – 100 k Ω .
Résolution : 1 Ω – 10 Ω .

Réf. 488012

130,00 €

/ Coque pour capteur / sans-fil Redy

- ✓ Idéal pour protéger et différencier les capteurs Redy présents dans votre salle de TP



Désignation	Référence	Prix
Rouge	488068	9,90 €
Bleu	488069	9,90 €
Vert	488070	9,90 €
Orange	488071	9,90 €

Électricité, on se tient au courant !

Forte de son expérience centenaire, Jeulin vous propose de nombreuses gammes de produits didactiques.

Mais pourquoi ne feriez-vous pas développer les vôtres ?

/ Douille E10 à LED /

Cette douille E10 à DEL est idéale pour réaliser des expériences d'électricité au Collège.

Elle permet de convertir l'énergie électrique en énergie lumineuse.

En complément de la douille E10 classique à ampoule E10 filament réf 283044, ce boîtier permet d'introduire les différences de fonctionnement induite par la DEL :

- Polarité pour l'alimentation,
- Seuil de fonctionnement,
- Faible consommation.

L'ampoule à LED est interchangeable avec un modèle E10 équivalent jusqu'à 12V.



Réf. 280330

15,90 €

L'ensemble de la gamme UME, c'est par ici



/ Les petits nouveaux de la famille UME /



Désignation	Référence	Prix
Résistance 10 ohms	280272	11,90 €
Résistance 100 kohms	280273	11,90 €
Résistance 1 Mohms	280274	11,90 €
Résistance 2,2 kohms	280276	11,90 €
Résistance 7,7 kohms	280277	11,90 €
Résistance 3,3 kohms	280279	11,90 €
Résistance 47 kohms	280317	11,90 €
Strap UME	280318	11,90 €
Condensateurs 1 mF	280319	11,90 €
Condensateurs 22 nF	280324	11,90 €
Condensateurs 220 nF	280325	11,90 €
Condensateurs 2,2 µF	280326	11,90 €
Condensateurs 33 nF	280327	11,90 €
Condensateurs 470 nF	280328	11,90 €
Diodes 1N4007	280329	15,80 €

« Plus j'apprends,
plus je réalise que
je ne sais pas. »

Albert Einstein



Notre crédo rester humble, vous écouter.

Vous ne trouvez pas le composant dont vous avez besoin et souhaitez qu'on le fabrique ?
Vous avez besoin d'un composant, format Elio, UME ou seul. Besoin d'un type de composant ou d'une valeur en particulier ?

N'hésitez pas à nous contacter sur contact@jeulin.fr pour nous le demander.

/ Élargissement de la gamme de fusibles /



Retrouvez nos fusibles \varnothing 6x32 mm rapides et temporisés
> sur Jeulin.com / Rubrique petit matériel électrique



Évolution du moteur monte-charge

nouveau!

Nouveau : interrupteur 3 positions pour un meilleur contrôle

— / Monteur monte-charge / —

Le pilotage du moteur actuel se fait grâce à l'alimentation électrique, ou manuellement pour redescendre la masse.

A partir de Septembre 2024, le moteur monte-charge se dote d'un interrupteur inverseur à 3 positions :

Position repos : moteur arrêté
Position 1 : montée
Position 2 : descente

Cela permet de mieux contrôler vos expériences.

En outre vous gagnez du temps pour redescendre la masse après la montée sans avoir à débobiner (lent, fastidieux) avec le risque de casse du cordonnet que cela comporte.



Caractéristiques techniques

- **À vide** : vitesse de rotation : 350 trs/min (12 V),
I = 0,1 A (12 V).
- **Nominal** : I_{max} = 0,65 A (12 V), N = 245 trs/min, P = 2,4 W.

Réf. 302194

155,00 €

— / 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	7,80 €
10 g	322202	8,20 €
20 g	322203	8,70 €
50 g	322204	11,20 €
100 g	322205	13,00 €
200 g	322206	17,00 €



Étalonner un thermomètre à liquide

Les thermomètres à liquide possèdent une graduation (traits) sur laquelle on peut lire la valeur de la température en °C. Ceux-ci servent à déterminer la température dans un fluide, que ce soit l'air ou un liquide.

Ils sont composés d'un réservoir contenant le liquide coloré, d'un tube fin fixé sur lequel repose également l'échelle de température sérigraphiée.

Les modèles que nous vous proposons ne disposent pas de cette sérigraphie, ce sera donc à l'élève de la construire pas à pas.

Les thermomètres peuvent facilement être disposés sur une feuille A4 sur laquelle vous reporterez les valeurs de températures.



Caractéristiques techniques

- **Matériau du corps** : verre.
- **Couleur** : rouge.
- **Longueur** : environ 30 cm.

Désignation	Référence	Prix
-10/+110 °C	240025	9,48 €
10/+60 °C	240026	9,48 €

— / Guitare naturelle 3/4 / —

Caractéristiques techniques

- **Table** : tilleul.
- **Dos et éclisses** : agathis.
- **Manche** : hardwood.
- **Touche** : tilleul.
- **Diapason** : 610 mm.
- **Mécaniques** : chromées.

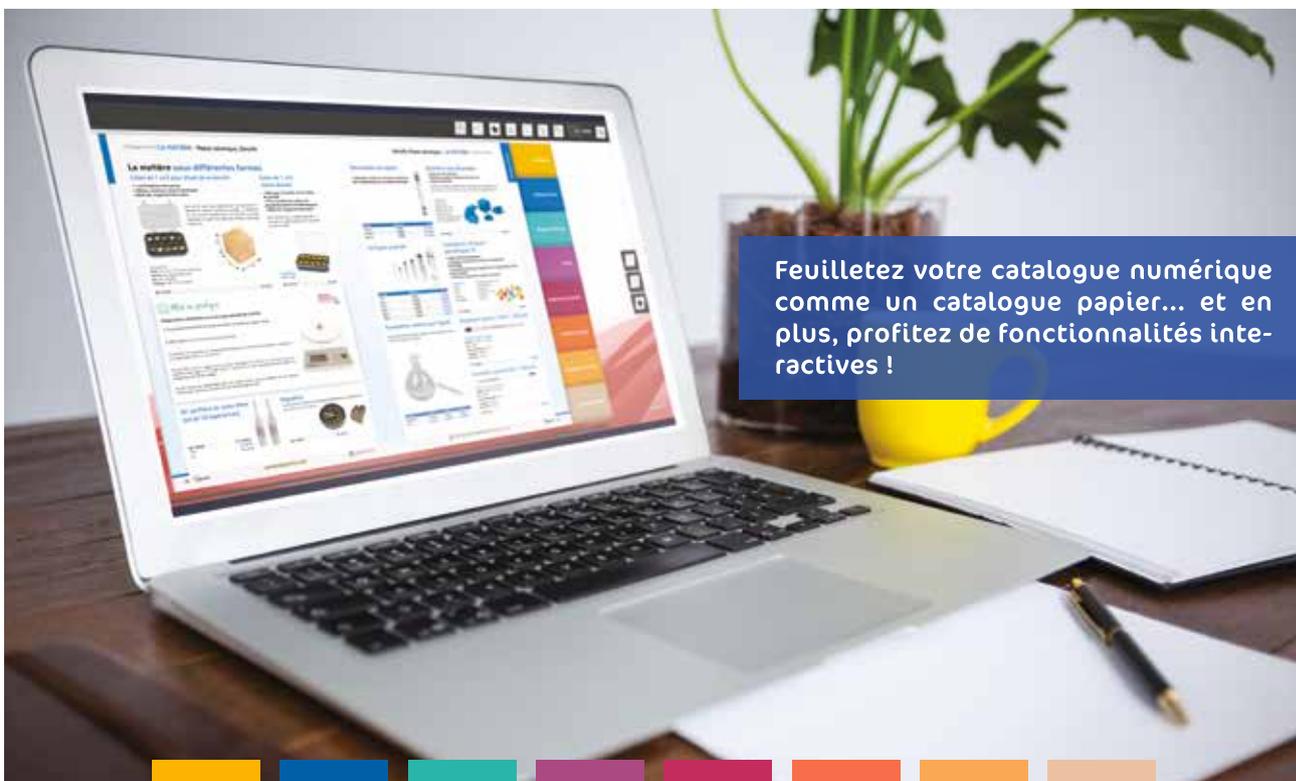


Réf. 222160

79,00 €

NOUVEAUTÉ 2024

JEULIN SE MET À LA PAGE : LES CATALOGUES DEVIENNENT INTERACTIFS !



Feuilletez votre catalogue numérique comme un catalogue papier... et en plus, profitez de fonctionnalités interactives !



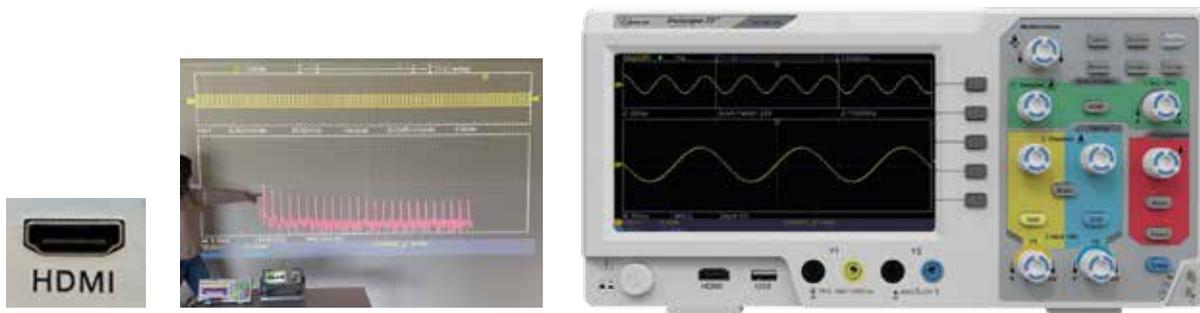
- Depuis votre smartphone, tablette, PC, le catalogue à consulter partout, tout le temps !
- Navigation intuitive
- Visualisation immersive : découvrez nos produits sous un autre angle grâce à des vidéos et mises en situation
- Mise au panier instantanée : en un seul clic, sans avoir à quitter le catalogue
- Pratique: commentez et partagez des pages avec vos collègues.

**Comment profiter de notre catalogue interactif ?
Rdv sur notre site web jeulin.com**

/ Iniscope II /

- ✓ 2 voies, bande passante 25 MHz
- ✓ Face avant didactisée
- ✓ Entrées directes par cordon banane 4 mm de sécurité
- ✓ Déverrouillage des aides (autoset, mesures automatiques) par l'enseignant
- ✓ Mode FFT et XY
- ✓ Menu écran, aide, mode d'emploi en français
- ✓ Ports USB et port HDMI

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.



Avec le modèle Iniscope® et son port HDMI, en liaison directe avec votre vidéoprojecteur ou grand écran, votre classe suivra vos expériences en grand format.

Réf. 297705

358,80 €

Qualité de l'air : l'airQmonitor fait le bilan

/ airQmonitor /

- ✓ Affichage multi-paramètres
- ✓ Utilisation fixe ou portable, batterie intégrée
- ✓ Wifi

Caractéristiques techniques

- **Gamme CO₂** : de 400 à 5000 ppm, sensibilité 1 ppm, précision +/-50 ppm (400 à 1000 ppm) et +/-5% (>1000 ppm).
- **Gamme de température** : de -10 à +50 °C, précision +/-1 °C.
- **Gamme du taux d'humidité** : de 20% à 85%, précision +/-4%.
- **Gamme TVOC (COV)** : de 0 à 9,999 mg/m³, résolution 0,001mg/m³.
- **Gamme HCHO (formaldéhyde)** : de 0 à 1,999 mg/m³, résolution 0,001mg/m³.
- **Gamme PM2.5 et PM10** : de 0 à 999 µg/m³, résolution 1 µg/m³.
- **Rafraichissement des mesures** : toutes les 1,5 seconde.
- **Alimentation** : batterie au lithium 2000 mAh intégrée, charge par câble USB et adaptateur secteur fournis.
- **Indication de charge faible.**
- **Autonomie** : 8h environ avec batterie, ou fonctionnement en continu par USB (5 VDC, 1000 mA).



Adaptateur secteur

Réf. 222160

79,00 €

Désignation	Référence	Prix
Détecteur AirQmonitor	299110	166,80 €
Accessoire chargeur secteur	281178	5,16 €

/ Bain-marie digital /

Choisissez les configurations souhaitées pour chauffer vos solutions.
Voir produits liés portoirs, tubes et verreries sur www.jeulin.com



Avec agitation
magnétique



Sans agitation
magnétique

Caractéristiques techniques

- **Température** : jusqu'à 100 °C.
- **Stabilité** : +/-1 °C.
- **Précision** : 0,1 °C.
- **Timer** : 1mn à 23h59mn.
- **Agitation** : 100-1200 rpm (modèle avec agitation).
- **Incrément** : 50 rpm (modèle avec agitation).
- **Volume** : 3 L.

Désignation	Référence	Prix
Avec agitation magnétique	708387	270,00 €
Sans agitation magnétique	708386	250,00 €

/ Kit microchimie /

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

Composition

- Flacon Fond Rond 25 mL.
- Erlenmeyer 50 mL.
- Réfrigérant Liebig 100 mm.
- Colonne de fractionnement.
- Récepteur à raccord coudé.
- Entonnoir 35 mm.
- Bécher 50 mL.
- Burette 10 mL.
- Micro Brûleur à alcool.



Réf. 714350

83,00 €

H2GP Sprint :

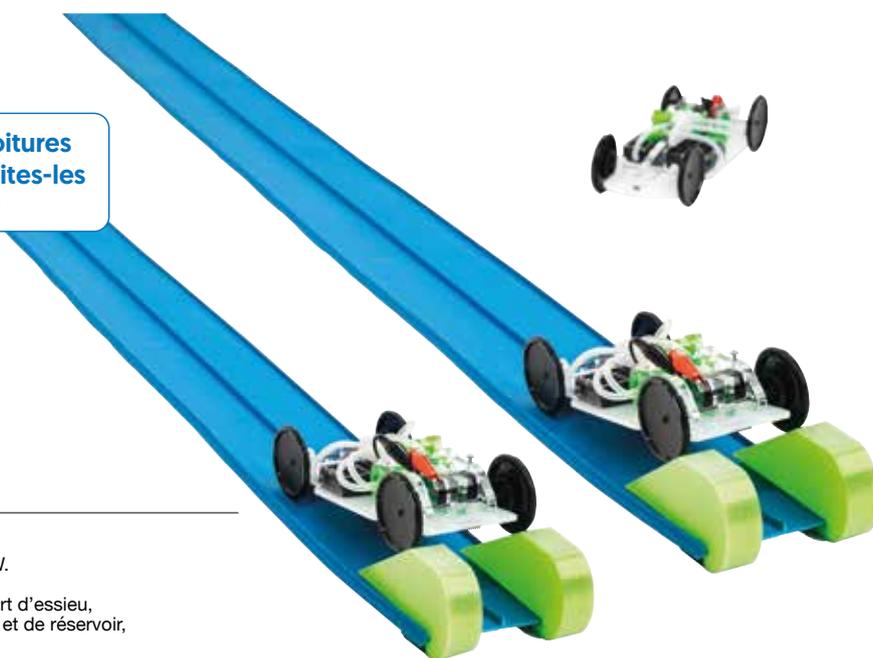
une manière ludique format « Grand Prix » pour aborder les énergies renouvelables



- > Motivez vos élèves avec l'esprit de compétition
- > Mettez en œuvre de nouvelles énergies
- > Approche interdisciplinaire [Physique-Chimie/SVT/Technologie]

Le kit de voiture de sprint H2GP comprend tout ce dont les élèves ont besoin pour créer leur propre pile à hydrogène avant de l'utiliser pour alimenter leur voiture SPRINT à l'échelle 1:20. Une fois que vos élèves se sont familiarisés avec la technologie, encouragez-les à créer et à construire leur propre voiture à partir de zéro, puis à utiliser la pile à combustible et le moteur pour l'alimenter.

Fabriquez vos voitures à hydrogène et faites-les concourir !



Composition

- 1 pile à combustible à hydrogène de 1,5 W.
- 1 électrolyseur PEM.
- 1 kit de châssis (y compris châssis, support d'essieu, 2 supports de tube, 2 supports de moteur et de réservoir, support central).
- 2 supports de piles AA + fiches bananes.
- 1 moteur électrique 1,2 V.
- 1 soupape de purge.
- 1 réservoir d'essence.
- Axe 2 x 7 cm.
- 4 pneus en caoutchouc.
- 4 roues (y compris la roue 50-8, la roue 42-16, la roue 44-14, la roue 48-10).
- 2 engrenages droits (engrenage droit 8, engrenage droit 10).
- 4 roues (y compris la roue 50-8, la roue 42-16, la roue 44-14, la roue 48-10).
- 2 engrenages droits (engrenage droit 8, engrenage droit 10).
- 1 tube en silicone de 45 cm.
- 1 clip de valve blanc.
- 1 vanne mâle verte.
- 1 vanne femelle verte.
- 1 seringue de 5 ml.
- 1 plaque d'électrolyseur.



Réf. 280266

299,00 €

/ Piste d'entraînement de 10 m /

Cette piste d'entraînement légère de 10 m vous permet de faire la course avec des voitures de sprint littéralement n'importe où - un gymnase d'école, une table de classe ou même dans le couloir.



Réf. 280267

359,00 €

H2GP Sprint :

Pack classe de 6 voitures à hydrogène

> Le pack de classe H2GP SPRINT est votre solution de classe complète, permettant à 12 à 24 élèves de plonger dans le monde passionnant des courses à hydrogène

À l'aide des 6 voitures SPRINT électriques à pile à combustible incluse, vos élèves travailleront en équipes pour concevoir la voiture la plus rapide possible avant de tester leurs véhicules sur notre piste d'entraînement super portable. Le pack de classe comprend également un code unique pour accéder à notre programme complet SPRINT pendant 12 mois, qui enseigne aux étudiants les bases de l'hydrogène, des systèmes électriques à pile à combustible, de la physique, ainsi que de la collecte et de l'évaluation de données.



Pack Classe
Réf 280399
Seulement

X 6

1799 € TTC*



Plus de détails
sur www.jeulin.com

Jeulin devient distributeur officiel de H-Tec Education en France

/ Junior Basic /

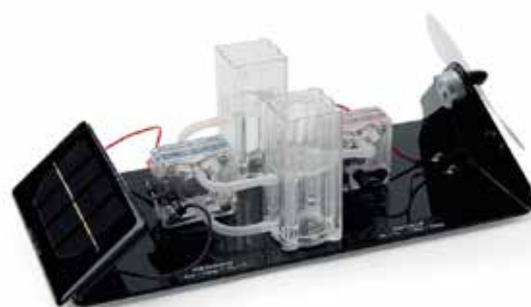
Il existe 2 modes de fonctionnement que vous pouvez mettre en œuvre :

- En « mode stockage », l'hydrogène et l'oxygène sont stockés temporairement dans le réservoir de stockage de gaz. Dans ce mode de fonctionnement, le modèle pédagogique peut être utilisé pour réaliser des expériences.

En « mode démonstration », aucun stockage de gaz n'a lieu. Ce mode de fonctionnement est réservé uniquement à des fins de démonstration pour rendre concret le principe d'une pile à combustible.

Composition

- 1 maquette.
- 1 bouteille d'eau.
- 1 manuel d'utilisation et 1 manuel complémentaire.



Réf. 280320

319,00 €

Retrouvez notre actualité !



Physique-Chimie



En scannant ce QR-code,
découvrez
l'univers collège
de ce chapitre



6 à 35

Organisation et transformations de la matière

36 à 47

Mouvement et interactions

48 à 87

L'énergie et ses conversions

88 à 113

Des signaux pour observer et communiquer

114 à 115

Microcontrôleurs