

Nom prénom de l'auteur(e) de l'article : **Florence DENEUVE**

Discipline/dispositif : Physique

Classe/niveau : 2nde GT

Compétence travaillée

Analyser, Reasonner, S'approprier

Objectif disciplinaire :

Programme de 2nde 3. Signaux et capteurs : Loi des nœuds. Exploiter la loi des nœuds dans un circuit électrique comportant aux plus deux mailles. Mesurer une tension et une intensité.

BRNE utilisée :



Physique-Chimie - Seconde - Commun - Voie générale (Tactileo Maskott)

Édité par Maskott SAS

Catégorie : ressources d'enseignement multimédias

Niveaux : 2de générale et technologique

Disciplines : physique-chimie (lycée 2015)

Nom détaillé de l'activité :

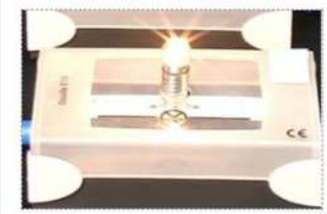
Parcours créé par le prof avec 2 paliers de 3 modules au total.

« Revoir la loi des nœuds des intensités et la loi d'unicité des tensions » «Signaux électriques et capteurs» 2e partie.

Ressource disponible uniquement en ligne via l'ENT

Titre :
Revoir la loi des noeuds et la loi d'unicité des tensions

Description :
Loi des nœuds des intensités en circuit fermé puis ouvert.
Unicité des tensions.



Parcours

- Loi des noeuds des intensités
- Loi d'unicité des tensions

Pré-requis :

Dans la leçon SIGNAUX et CAPTEURS

- I. Lois des circuits électriques
- 3. Lois de l'électricité
 - a. Loi des nœuds
 - b. Loi des mailles

The screenshot shows a digital learning interface with three columns: 'RAPPELS de collège', 'vidéos', and 'exercices partie I'. In the 'RAPPELS de collège' column, 'Parcours maskott 1' is circled in red. In the 'exercices partie I' column, 'Parcours maskott 2' is circled in red. Other items include 'Rappel CLG électricité', 'circuit électrique', 'dipôles', and 'loi des noeuds'.

Modalité :

Le parcours est à réaliser avant les premiers exercices du cours « Signaux et capteurs ». Ce parcours permet à l'enseignant de diagnostiquer les notions non assimilées et ainsi d'être vigilant sur ces points lors de la correction des exercices. Les 3 modules sont obligatoires pour valider le parcours.

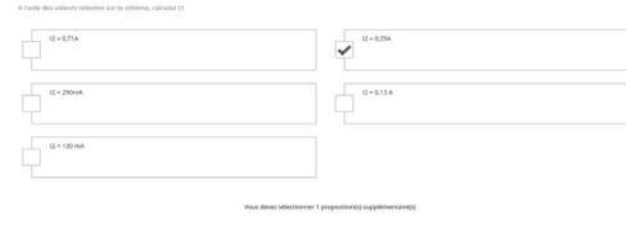

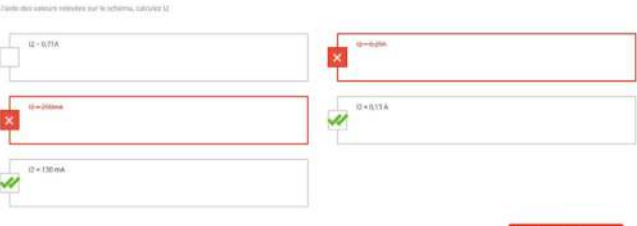
1er palier « Loi des nœuds des intensités »

Constitué de 2 modules créés sur un circuit fermé d'une part et sur un circuit ouvert d'autre part. A partir d'une photo et d'un QCM, les élèves revoient la loi dans un circuit fermé d'une part et dans un circuit ouvert d'autre part.



Astuces :

- Possibilité lors de la création d'un module, d'insérer une page de consigne (sous format pdf) avant le visionnage d'une vidéo ou d'une photo.
- Possibilité d'inclure un indice :

Pour cette question, deux réponses sont attendues.	
Si l'élève coche une réponse d'une intensité en A, l'ampoule en bas de page s'affiche.	
En cliquant sur le logo, l'indice s'affiche :	<p>Indice L'intensité peut être indiquée en A et en mA.</p>
Les bonnes réponses s'affichent si ce paramétrage a été choisi	

2e palier « Loi d'unicité des tensions »

A partir d'une vidéo et de questions, l'élève révise les notions de calibre, de branchement, et la loi d'unicité des tensions.

Astuces :

- Lors de la création d'un module, il faut penser à le partager (« Options du module ») si on veut partager le parcours dans lequel il a été intégré par la suite à notre établissement.
- Ne pas oublier de le rendre obligatoire dans les règles de paramétrage.



Bilan de la séance :

L'export des résultats permettra de faire un diagnostic des notions abordées mais non acquises et ainsi proposer une remédiation ou de revoir des capsules explicatives avant la correction des exercices.

Plus-value de la BRNE vis-à-vis de la compétence travaillée, des modalités d'apprentissage et de suivi, de la qualité scientifique ou didactique de la ressource, etc. :

La création de modules permet d'intégrer facilement des évaluations rapides et l'export permet une analyse rapide des difficultés rencontrées ou non par les élèves.

Par exemple, voici un échantillon de résultats accessible à l'enseignant qui peut ainsi faire un feed back sur le module 1 qui a posé problème.

			Parcours
Module 1	Module 2	Module 3	Progression
Score	Score	Score	
2/2 (100%)	2/2 (100%)		67%
2/2 (100%)	1/2 (50%)	2/4 (50%)	100%
0/2 (0%)	0.5/2 (25%)	2/4 (50%)	100%
1/2 (50%)	1.5/2 (75%)		67%
2/2 (100%)	2/2 (100%)	1/4 (25%)	100%
1/2 (50%)	2/2 (100%)	2/4 (50%)	100%
2/2 (100%)	2/2 (100%)	4/4 (100%)	100%
1/2 (50%)	2/2 (100%)		67%

Vue de l'élève pour le module 1 : l'élève peut consulter les pages avec corrigé si besoin.

Détail des résultats

Élément	Statut	Note	Temps consacré (s)	Consulter
①	■		■	🔍
②	■		■	🔍
③	●	0 / 1	■	🔍
④	●	1 / 1	■	🔍

Extrait du plan du cours SIGNAUX et CAPTEURS

II. Lois des circuits électriques

1. Les circuits

- Dipôles
- Nœuds, mailles et branches

2. Grandeurs électriques

3. Lois de l'électricité

- Loi des nœuds
- Loi des mailles