

LIAISON ÉCOLE–COLLÈGE

Académie de Caen

Réunion Nationale des Interlocuteurs Académiques de Technologie

- Bruno FERIAUT, Christian CROGUENNEC, IA-IPR Sciences et Techniques Industrielles
- Christiane PALAIN, IEN 1^{er} degré en charge de la mission sciences dans le Calvados
- Philippe MORIN, enseignant au collège d'IFS (14)
- Régis LEGROS, enseignant au collège de VILLERS BOCAGE (14)

Pourquoi cette liaison ?

- Développer la culture scientifique de nos élèves,
- Augmenter les effectifs dans les sections technologiques industrielles, sciences de l'ingénieur et CPGE,
- Améliorer l'articulation de l'enseignement de la technologie en collège en continuité avec l'enseignement des sciences et de la technologie inscrit dans les programmes de l'école primaire - au même titre que celle avec les programmes des enseignements d'exploration de seconde Si et CIT.
- Faciliter les collaborations pédagogiques, voire les concertations entre enseignants du 2nd degré et 1^{er} degré

Module de formation

- A destination des enseignants du premier degré

Contenu

- Rappels des programmes (CE2, CM1 et CM2)
- Ressources pour les assister dans l'enseignement des apprentissages relatifs à l'énergie,
- Propositions d'activités avec les élèves
- Animations,
- Sitographie,
- Exemples de documents

Module

Accessible provisoirement à cette adresse.

LIAISON ÉCOLE-COLLÈGE

Expérience d'une liaison école-collège à VILLERS Bocage
(Calvados)

Scénario pédagogique :

- 1^{ère} séance à l'école avec les élèves de CM2
par un professeur de technologie
- 2^{ème} séance au collège : CM2-6^{ème}
en co-animation
- 3^{ème} séance (séance d'approfondissement)
 - Collège => 6^{ème} par le professeur de technologie
 - À l'école => CM2 par l'enseignante

Objectifs

- Savoir que les objets techniques utilisent de l'énergie sous différentes formes.
- Savoir que pour se déplacer, la trottinette électrique utilise de l'énergie électrique qui est ensuite transformée en mouvement

Chronologie

- Rappel des différentes formes d'énergie
- Questionnement : *Comment se déplace la trottinette ?*
 - Identification des constituants de la chaîne d'énergie d'une trottinette électrique (Webcam)
 - Repérage de la circulation de l'énergie
- Problématique d'introduction à la séance CM2-6^{ème}

Comment dépanner ma trottinette ? - Quelles sont les causes de pannes possibles ?

Séance 1 : à l'école

vendredi 5 avril 2013

Réunion Nationale des Interlocuteurs Académiques de Technologie

Objectifs

- Approfondir l'identification des constituants et leur fonction
- Vérifier par l'expérimentation les hypothèses de pannes énoncées à l'école

Chronologie

- Situation déclenchante vécue par les CM2 => *la trottinette ne fonctionne pas !*
- Formulation des hypothèses par les élèves de CM2 aux 6^{ème}
- Recherche et analyse des causes probables
 - îlot n°1 : utilisation d'un logiciel de visualisation 3D pour repérer les différents composants de la trottinette électrique et établir un document technique de description.
 - Îlot n°2 : recherche de la panne à partir des batteries.
 - Îlot n° 3 : test de la continuité du circuit électrique.
 - Îlot n° 4 : amélioration de la sécurité de notre trottinette.
- Restitution - Conclusion

Vidéo et interview

Séance 2 : au collège
(CM2-6^{ème})

vendredi 5 avril 2013

Réunion Nationale des Interlocuteurs Académiques de Technologie

Objectifs

- Approfondissement pour les élèves de 6^{ème} autour de la chaîne d'énergie des véhicules hybrides
- Travail de créativité- innovation sur des véhicules hybrides

Piste de réflexion

- **Les véhicules hybrides :**
 - Recherche de véhicules hybrides existants
 - Chaîne d'énergie d'un véhicule hybride
 - Création/invention d'un nouveau véhicule hybride

Séance 3 :
au collège (6^{ème})

Objectifs

- Faire identifier sur d'autres objets techniques la chaîne d'énergie
- Identifier et décrire différents types de mouvements
- Repérer la transformation mécanique réalisée

Piste de réflexion

- **Objets mécaniques et transmission de mouvements**
 - Analyser et comparer le fonctionnement de différents objets techniques de la vie quotidienne dans lesquels un mouvement est transmis ou transformé.
 - Identifier ces transformations et ces transmissions (les machines de Léonard de Vinci)
 - Connaître des dispositifs de transmission du mouvement.
 - Connaître des dispositifs de transformation du mouvement.

Séance 3 :
à l'école (CM2)

LIAISON ÉCOLE–COLLÈGE

Académie de Caen

Réunion Nationale des Interlocuteurs Académiques de Technologie

- Bruno FERIAUT, Christian CROGUENNEC, IA-IPR Sciences et Techniques Industrielles
- Christiane PALAIN, IEN 1^{er} degré en charge de la mission sciences dans le Calvados
- Philippe MORIN, enseignant au collège d'IFS (14)
- Régis LEGROS, enseignant au collège de VILLERS BOCAGE (14)