

Programme

Territoire connecté 2018



Semaine de l'industrie

Bassin de formation

Montluçon – Commentry

2017/2018



Présentation de la semaine de l'industrie

Territoire connecté 2018



Carte augmentée

Expérimentation d'une carte sans contact avec un contrôle automatique des entrées en cours et des absences, passage à la restauration, accès aux transports et à une salle de cinéma.

Le territoire de formation

*Territoire Montluçon-Commentry et
Pôle d'Equilibre Territorial Vallée de Montluçon et du Cher.*

Les enjeux

Entrer dans une démarche NUMERIQUE et rendre l'élève ACTEUR de ses apprentissages en facilitant l'utilisation des nouveaux outils numériques.

Les grands points de la semaine

- ↳ La présence d'un container pédagogique aménagé place de l'Hôtel de Ville de Montluçon pour accompagner les élèves au changement et les engager dans la transformation.*
- ↳ Des ateliers numériques proposés par les lycées.*
- ↳ Des conférences sur les métiers du numérique correspondant aux formations du lycée.*

Les lieux d'activités

Les lycées Paul Constans, Albert Einstein de Montluçon et le lycée Geneviève Vincent de Commentry, proposeront des ateliers numériques.

Les publics visés

Les collégiens et lycéens du territoire.



Lundi 26 mars 2018



❖ Immersion du groupe des 40 élèves au Lycée Paul Constans

| | Activités | Salles | Intervenants |
|---------------|---|-----------------------|--|
| 9h00 à 10h00 | Accueil des 40 élèves immergés | Pierre BOUCHERET | L'équipe éducative |
| 10h00 à 12h00 | Codage | T201-T202 | M. DELAY M. DESFORETS |
| 12h00 à 13h30 | Déjeuner au restaurant scolaire du LPC | | |
| 13h30 à 15h00 | Groupe 1 - Impression 3D Groupe 2 – Objets connectés Groupe 3 – Serious Game EcoVille | T201 T204 D15i | M. SAINT-LEBES-M. TRAYSSAC M. CARGNELUTTI-MOREL Mme MASSOL-M. PLANCHET |
| 15h00 à 16h30 | Groupe 1 – Objets connectés Groupe 2 – Serious Game EcoVille Groupe 3 – Impression 3D | T 204 D15i T201 | M. ARNAUD Mme MASSOL-M. PLANCHET M. SAINT-LEBES-M. TRAYSSAC |

TdB = Tableau de Bord

❖ Activités des collégiens et des lycéens au Lycée Albert Einstein

9h30 à 12h00 et de 13h00 à 15h30

Possibilité de prendre le repas sur place et d'accueillir une classe sur la journée ou une classe le matin et une autre l'après-midi. Merci de prévoir **une répartition des élèves sur les 3 ateliers avant de venir au lycée.**

| Ateliers | Descriptif | 3 groupes de 10 élèves - |
|--|--|--------------------------|
| Programmation d'une application numérique | Découverte de la programmation graphique avec "App Inventor", pour ANDROID. Création d'une application, un jeu de mini-golf, qui utilise les capacités des terminaux ANDROID : Utilisation de l'écran tactile, du son, des lois physiques (simples) appliquées à une balle virtuelle... | |
| Modélisation et impression 3D d'un objet technique | Découverte des bases fonctionnelles du Modeleur Volumique Solidworks. Modélisation virtuelle de pièces constituant un support pour un téléphone portable de bureau. Démonstration de l'impression en 3D d'une pièce virtuellement modélisée. | |
| DAO, prise en main du logiciel | Présentation et initiation au Dessin Assisté par Ordinateur sur le logiciel Autocad, Utilisation des outils de base pour la réalisation d'un dessin à base de formes géométriques. | |

❖ Activités du container numérique

« Container des technologies » de 9h à 18h sur le parvis de l'hôtel de ville de Montluçon à l'intention de l'ensemble des collégiens, lycéens et enseignants du territoire. Les élèves pendant 15 minutes par groupes de 5 découvrent des activités avec médiateurs (réalité virtuelle, réalité augmentée, caméra 360°, impression 3D) et en autonomie (objets connectés, drones, gants connectés, écrans tactiles, plateformes numériques, montres connectées, robots). Tous les élèves qui ont terminé la visite peuvent profiter du MUPOP.

❖ Conférence à 16h30 : E-santé et intelligence artificielle

Théâtre de Commentry, lycée Geneviève Vincent.



Mardi 27 mars 2018



❖ Immersion du groupe des 40 élèves au Lycée Paul Constans

| | Activités | Salles | Intervenants |
|---------------|---|----------------------|---|
| 9h00 à 10h30 | Groupe 1 - Serious Game EcoVille Groupe 2 – Impression 3D Groupe 3 – Objets connectés | D15i T201 T204 | Mme MASSOL-M. PLANCHET M. SAINT-LEBES-M. TRAYSSAC M. GENEAU DE LAMARLIERE |
| 10h30 à 12h00 | Codage | T201-T202 | M. DELAY M. DESFORETS |
| 12h00 à 13h30 | Déjeuner au restaurant scolaire du LPC | | |
| 13h30 à 15h00 | Groupe 1 - TdB numérique Groupe 2 - Drones Groupe 3 - Montage vidéo | D15i T204 T201 | Mme MASSOL-M. PLANCHET M. CAUDRILLIER M. DAVID |
| 15h00 à 16h30 | Groupe 1 - Drones Groupe 2 - Montage vidéo Groupe 3 - TdB numérique | T204 T201 D15i | M. CAUDRILLIER M. DAVID Mme MASSOL-M. PLANCHET |

TdB = Tableau de Bord

❖ Activités des collégiens et des lycéens au lycée Geneviève Vincent

10h00 à 12h00 et de 14h00 à 17h00

Activités :

- Camion show-room : objets connectés santé.
- Objets connectés et pleine santé (parcours santé).
- Présentation vidéo de la télémédecine (par élèves de ST2S).
- Escape game.

❖ Activités du container numérique :

Voir le programme du lundi 26 mars

❖ Conférence à 16h30 : L'art numérique, l'interactivité et la création

Amphithéâtre de la CCI à l'IFAG à Montluçon (31 quai Louis Blanc)



Mercredi 28 mars 2018



❖ Immersion du groupe des 40 élèves au Lycée Paul Constans

| | | | |
|---------------|---|----------------------|--|
| 9h00 à 10h30 | Codage | T201-T202 | M. DELAY M. DESFORETS |
| 10h30 à 12h00 | Groupe 1 - Montage vidéo Groupe 2 - TdB numérique Groupe 3 - Drones | T201 D15i T204 | M. DAVID Mme MASSOL-M. PLANCHET M. CAUDRILLIER |
| 12h00 à 13h30 | Déjeuner au restaurant scolaire du LPC | | |
| 13h30 à 15h00 | Container numérique - parvis de la mairie + MuPop | | |

TdB = Tableau de Bord

❖ Activités du container numérique :

Voir le programme du lundi 26 mars

❖ Séance au cinéma Le Palace à 18 heures

Jeudi 29 mars 2018



❖ Immersion du groupe des 40 élèves au Lycée Paul Constans

| | Activités | Salles | Intervenants |
|---------------|--|-----------------------|---|
| 8h30 à 10h00 | Groupe 1 – Objets connectés Groupe 2 – Pilotage Arduino Groupe 3 – Impression 3D | T 204 T202 T201 | M. CARGNELUTTI-MOREL M. CAUDRILLIER M. SAINT-LEBES-M. TRAYSSAC |
| 10h00 à 12h00 | Activités sportives connectées | | |
| 12h00 à 13h30 | Déjeuner au restaurant scolaire du LPC | | |
| 13h30 à 15h00 | Codage | T201-T202 | M. DELAY M. DESFORETS |
| 15h00 à 16h30 | Groupe 1 – Pilotage Arduino Groupe 2 – Impression 3D Groupe 3 – Objets connectés | T 202 T201 T204 | M. CAUDRILLIER M. SAINT-LEBES-M. TRAYSSAC M. GENEAU DE LAMARLIERE |

TdB = Tableau de Bord

❖ La conférence à 16h30 : véhicules autonomes, techniques et éthique

Amphithéâtre de la CCI à l'IFAG à Montluçon (31 quai Louis Blanc)

Semaine de l'industrie
2017/2018 - LPC



Vendredi 30 mars 2018



❖ Immersion du groupe des 40 élèves au Lycée Paul Constans

| | | | |
|---------------|--|-----------------------|--|
| 9h00 à 10h30 | Groupe 1 – Impression 3D Groupe 2 – Objets connectés Groupe 3 – Pilotage Arduino | T 201 T204 T202 | M. SAINT-LEBES-M. TRAYSSAC M. CARGNELUTTI-MOREL M. CAUDRILLIER |
| 10h30 à 12h00 | Montage vidéo – Site web | T201, T202 | |
| 12h00 à 13h30 | Déjeuner au restaurant scolaire du LPC | | |
| 13h30 à 16h00 | Montage vidéo – Site web | T201, T202 | 13h30 |
| 16h00 à 16h30 | Bilan | | |

❖ Activités des collégiens et des lycéens au lycée Paul Constans

Les élèves seront accueillis pendant 1h30 et pourront participer à chaque atelier.
Le temps moyen par atelier est de 20 minutes.
2 classes (soit un maximum de 60 élèves) par tranche horaires ci-contre →

De 9h00 à 10h30
De 10h30 à 12h00
De 13h30 à 15h00
De 15h00 à 16h30

| Ateliers | Descriptif | Salle |
|-----------------------|---|------------------------------|
| Simulateur de vol | Simulation d'un vol planeur: phase d'atterrissage. | Salle Epsilon |
| Serious Game EcoVille | A partir du jeu ECOVILLE : 1) Développer une stratégie de développement de la commune, 2) Assurer l'attractivité en maîtrisant l'aspect développement durable. Domaines : 1) Environnemental : aspect développement durable, 2) Social : le bien-être des habitants, 3) Economique : l'économie de la ville, gérer les investissements. | Salle D01 |
| Pilotage de drones | Pilotage de drones avec des casques de réalité augmentée et simulateurs de drones. | Cour carrée (selon météo) |
| Atelier Robotique | Démonstration de robots fabriqués par les étudiants utilisant des capteurs ultrasonores et pilotés par Bluetooth. Robots utilisant la reconnaissance de couleurs. | Salle Boucheret |



Remerciements

Territoire connecté 2018



Cette manifestation portée par les 4 lycées du territoire n'aurait pu avoir lieu sans l'aide financière de la Région Auvergne Rhône Alpes, du Pôle d'Équilibre Territorial Rural Pays de la Vallée de Montluçon et du Cher et du Comité Liaison Ecole Entreprise, l'accompagnement technique et organisationnel de la communauté d'agglomération Montluçon Commentry et de la ville de Montluçon et la caution du Rectorat de l'Académie de Clermont.

