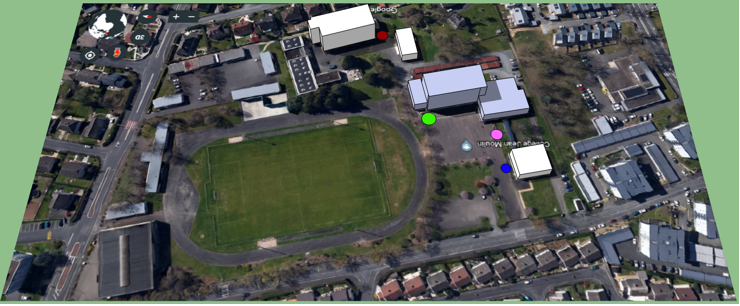
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Séquence 1**  *Pourquoi et comment aménager le collège avec des bancs solaires ?* | **ACTIVITE 3** | Cycle 4  **5ème** |
| **Étude des expérimentations effectuées au collège** |



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Compétences développées en activités** | | **Connaissances associées** |
| **CS 1.7** | Interpréter des résultats expérimentaux, entrer une conclusion et la communiquer en argumentant. | Notions d’écarts entre les attentes fixées par le cahier des charges et les résultats de l’expérimentation |
| **CS 1.8** | Utiliser une modélisation pour comprendre, formaliser, partager, construire, investiguer, prouver. | Outils de description d’un fonctionnement, d’une structure et d’un comportement. |

*Des essais ont été effectués au collège pour trouver le meilleur endroit où implanter un banc solaire (points de couleurs sur l’image ci-dessous.*



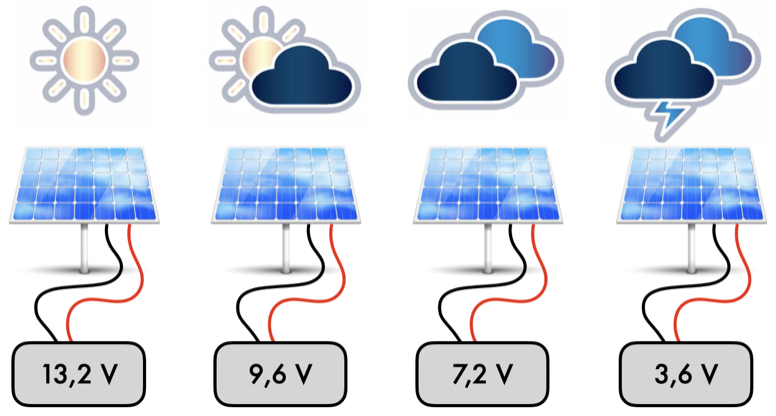
*Collège Jean Moulin – 19100 Brive-la-Gaillarde*

**I) Impact de la luminosité sur un panneau photovoltaïque :**

**QCM1 :**

En observant les mesures ci-contre, cochez les phrases justes

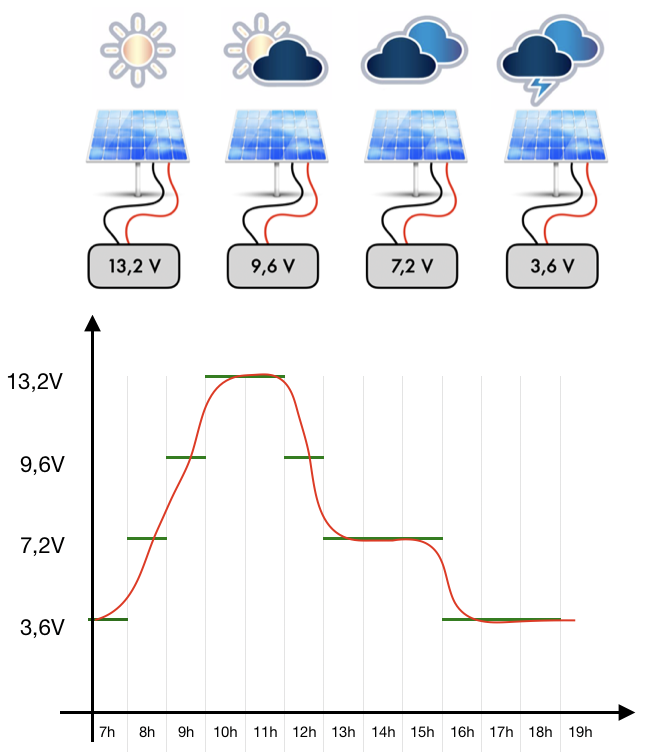
* Le panneau photovoltaïque réagit à la lumière.
* Le panneau photovoltaïque fournit de la lumière.
* Le panneau photovoltaïque produit de l’énergie thermique.
* Le panneau photovoltaïque produit de l’énergie électrique.
* L’énergie fournie par le panneau photovoltaïque est directement liée à la lumière reçue.



Justifier votre choix :

**À retenir :**

**II) Analyse des relevés d’un panneau photovoltaïque sur une journée :**

****

**QCM2 :**

D’après le graphique, quel temps faisait-il à 10h ?

* Orageux
* Couvert
* Ensoleillée
* Légèrement nuageux

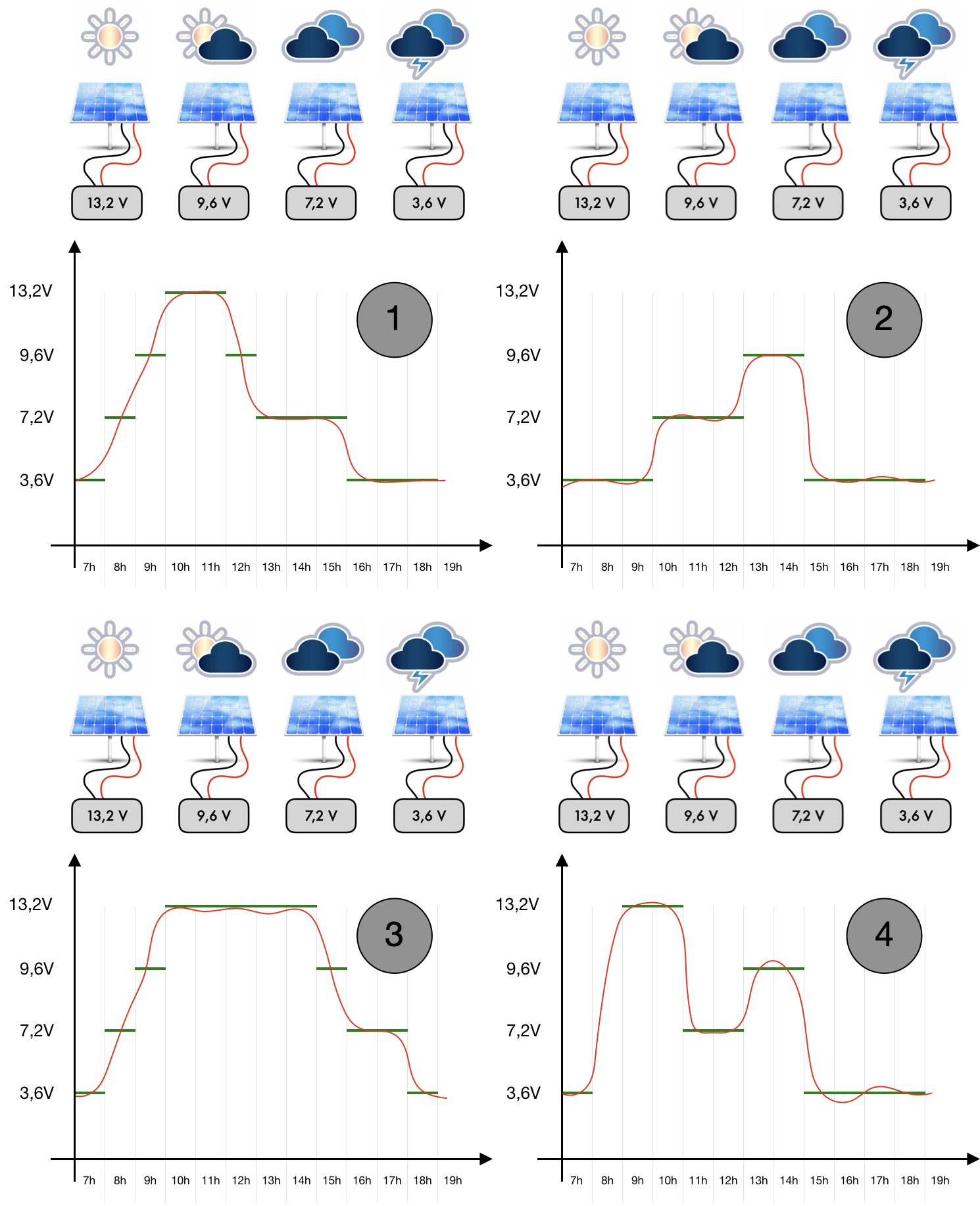
D’après le graphique, quel temps faisait-il à 14h :

* Orageux
* Couvert
* Ensoleillée
* Légèrement nuageux

**Justifier vos choix :**

**À retenir :**

**III) Analyse des relevés sur 4 emplacements différents :**



**À retenir :**

**Justifier vos choix :**

**QCM4 :**

D’après ces 4 graphiques, quel emplacement convient le mieux à la charge de la batterie ?

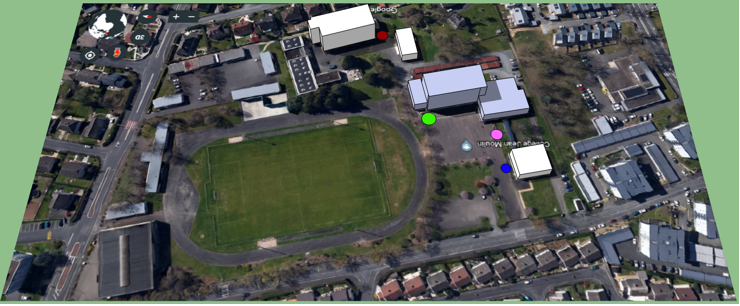
* 1
* 2
* 3
* 4

**QCM3 :**

D’après ces 4 graphiques, quel emplacement convient le moins bien à la charge de la batterie ?

* 1
* 2
* 3
* 4
* 4

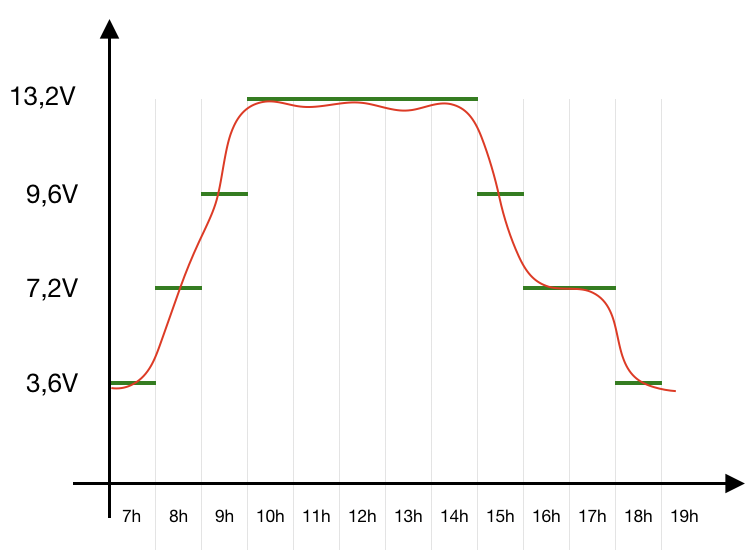
**IV) Identification du lieu d’implantation du banc le plus favorable à la charge de la batterie :**



**QCM5 :**

À l’aide de la vidéo (issue de la simulation effectuée pendant l’activité 2) d’une journée ensoleillée au collège Jean Moulin, quel est l’emplacement du banc qui permettrait d’obtenir ce graphique ?

* Point vert
* Point rouge
* Point bleu
* Point rose



**Justifier votre choix :**

**À retenir :**

*Capture d’écran de la vidéo – La vidéo représente le parcours des ombres au collège Jean Moulin de Brive en fonction des heures de la journée. (La vidéo sera disponible après validation des travaux).*