Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro MELEC, veuillez visiter :
bacpro-melec.fr/annales-sujets-et-corriges

Lycée La Fayette
Champagne-sur-Seine • Fontainebleau

CONCOURS GENERAL DES METIERS



DOSSIER PRESENTATION

Nom Candidat :

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants			
DOSSIER DE PRESENTATION	Session 2018	Durée: 0,5 heure	DP1/DP9

LE LYCEE LAFAYETTE

L'école La Fayette voit le jour en 1919. A son origine, elle fut créée pour accueillir des orphelins de guerre et de les former à des métiers manuels. La ville de Champagne-sur-Seine connait à cette époque un essor industriel important au travers de la société Schneider et Compagnie fabricant de matériel électrique pour l'industrie : alternateurs de centrales hydrauliques et thermiques, moteurs électriques pour les rames du métro parisien et les locomotives de la SNCF. Elle participa aussi à l'effort de guerre en fabriquant des obus durant la première guerre mondiale.

En 1923 la société Schneider et Compagnie se rapproche de l'école La Fayette afin de mettre en place un partenariat école-usine dont le but est de former des ouvriers spécialisés et des techniciens dans le domaine du génie électrique et du génie mécanique. Dès lors l'école La Fayette se voit doter d'équipements et de matériels spécifiques et de nouveaux ateliers pour assurer ses formations.

En 1945 l'école devient « collège d'enseignement technique » et devient un établissement public de l'Education Nationale, puis lycée technique en 1962.

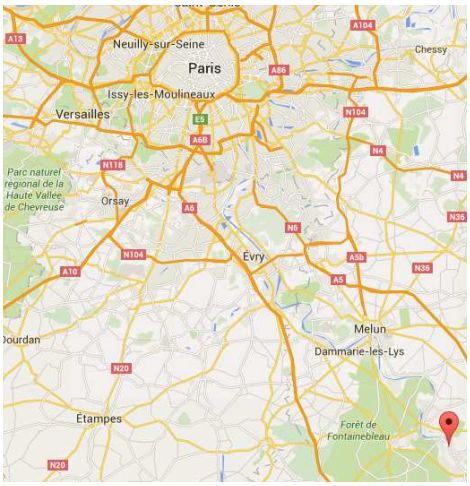
En 1989 : La société Schneider et Compagnie, puis Jeumont-Schneider comptant plus de 2500 salariés se délocalise.

De nos jours le Lycée La Fayette garde une grande empreinte en matière de formation dans le domaine du génie électrique et est devenu en 2011 lycée des métiers de l'énergie.

Le lycée s'inscrit depuis 2016 dans une démarche de labellisation pour l'obtention du label Développement Durable. Les critères d'obtention de cet écolabel passent par un ensemble d'actions que doit conduire l'établissement en matière d'économie d'énergie, de chauffage et d'éclairage, mais aussi dans la gestion des déchets et la consommation d'eau.

Divers projets axés sur les énergies renouvelables sont en phase de réalisation.

Situation géographique du lycée LAFAYETTE
Place des célestins à Champagne-sur-Seine 77430



Photographie du lycée LAFAYETTE pris de la rive gauche de la Seine



Atelier de l'usine Schneider à Champagne-sur-Seine 77430



Usine Schneider



CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants			
DOSSIER DE PRESENTATION	Session 2018	Durée: 0,5 heure	DP2/DP9

LE CLIENT

Dans le cadre de l'accueil des jeux olympiques de 2024, la Société du Grand Paris et la région Île-de-France se sont engagées à développer des structures d'accueil innovantes et énergétiquement performantes.

Votre entreprise « LAF ELEC » a été retenue pour réaliser les installations électriques répondant aux cahiers des charges du site olympique de Vaires-sur-marne en Seine-et-Marne qui accueillera l'aviron et le canoë-kayak.
L'entreprise LAF ELEC souhaitant se donner la plus grande opportunité pour satisfaire ses clients et leur fournir en permanence des produits ou services conformes, s'oblige à répondre aux exigences de la norme ISO. Le service méthode a rédigé dans les cahiers des charges les processus de mise en œuvre de vos ouvrages auxquels vous devez vous conformer.

Trois chantiers sont proposés à votre entreprise.

Chantier 1 :

Sécurisation des lieux d'accueils des commissaires olympiques.

Votre société a pour objectif d'installer des équipements de contrôle d'accès, et de vidéo surveillance des bureaux des officiels. Les systèmes retenus sont de marque CAME il permettra de sécuriser les lieux où sont consignés les résultats sportifs, ainsi que les échantillons de prélèvements antidopage.

Chantier 2 :

Améliorations des équipements des lieux d'hébergements individuels existants, pour les commissaires olympiques.

Votre société est retenue pour développer les installations électriques suite à l'aménagement des logements individuels des officiels. Ces derniers doivent être complétés par de la vidéo surveillance, d'un contrôle d'accès par interphone, installation de la fibre optique, automatisation du portail d'accès et de la fermeture du garage etc…

Chantier 3 :

Développement des espaces extérieurs de détente des athlètes.

Votre société est retenue pour déployer des espaces de repos connectés. Le système Black Tree a été retenu. Celui-ci permettra aux athlètes de se détendre sur des espaces, en ayant la possibilité de recharger leurs équipements multimédias (téléphone, tablette, ordinateur) avec possibilité d'une connexion internet par Wi-Fi. Cet espace sera autonome en énergie, par captation solaire (site isolé). Votre société doit réaliser les systèmes de pilotage de l'énergie (recharge, onduleurs, stockage).

CHANTIER 1 :

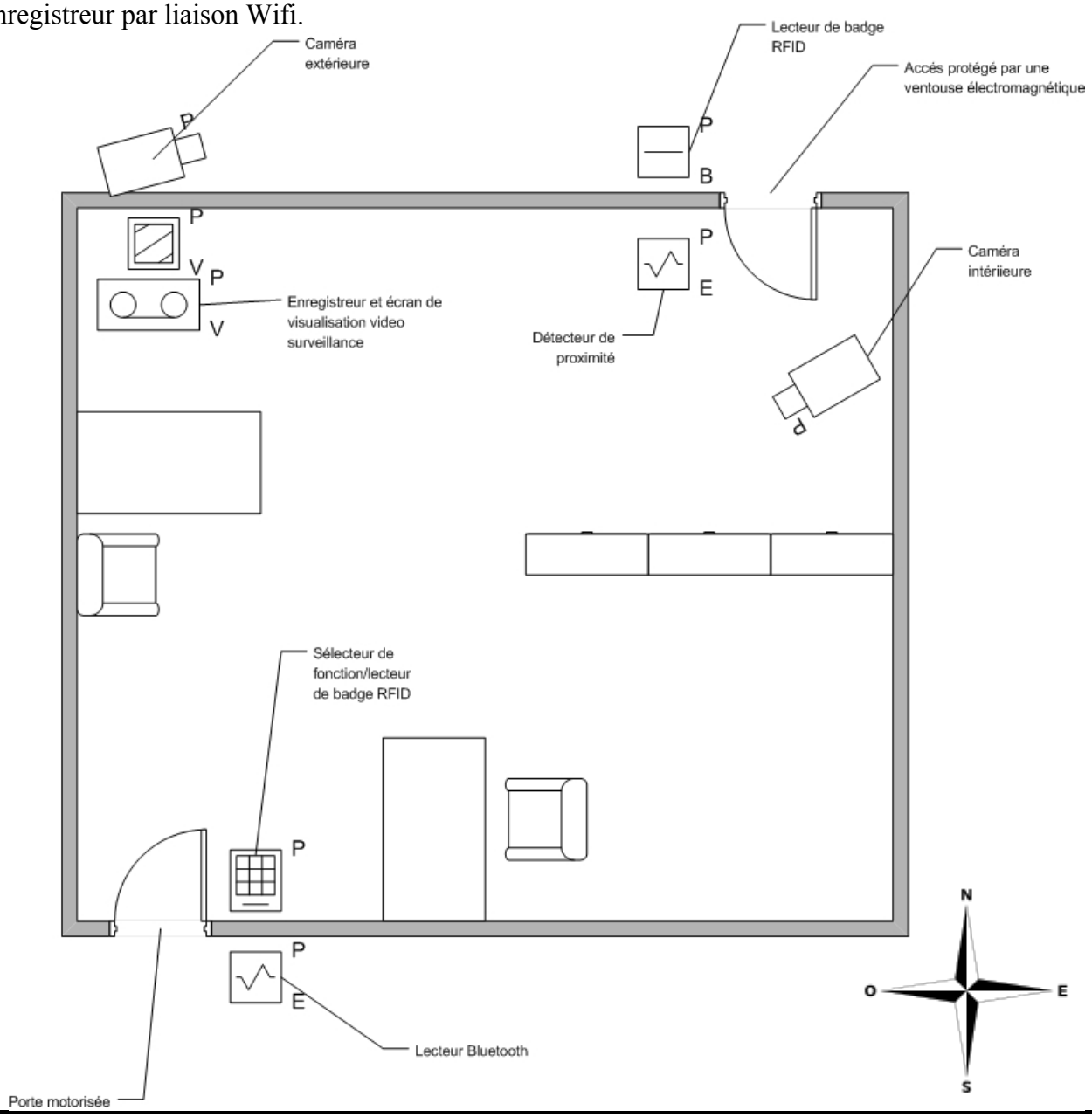
Le partenaire : CAME

Afin de sécuriser les locaux où sont stockés les résultats sportifs et où sont effectués les prélèvements antidopage, l'entreprise LAF ELEC a été mandatée pour réaliser des systèmes de contrôle d'accès et de vidéo surveillance. Le matériel retenu sera de marque CAME

La salle à protéger dispose de deux accès.

- La porte nord permettant aux sportifs et aux officiels de pénétrer dans les locaux, est verrouillée par une ventouse électromagnétique. La commande de cette ventouse se fait à l'extérieur par un lecteur de badge RFID et à l'intérieur par un détecteur de proximité.
- La porte sud est motorisée pour permettre aux officiels de se déplacer les bras chargés. La commande de la motorisation se fait à l'intérieur par un détecteur de présence bi-technologie et à l'extérieur par un lecteur Bluetooth.

La surveillance vidéo comprend une caméra extérieure enregistrant les allées et venues aux abords de la porte nord et une caméra intérieure enregistrant l'ensemble du local. Ces caméras sont reliées à l'enregistreur par liaison Wifi.



CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants			
DOSSIER DE PRESENTATION	Session 2018	Durée: 0,5 heure	DP4/DP9

CHANTIER 2 :

Le partenaire : LEGRAND

L'une des promesses de la maison intelligente est de permettre de réaliser des économies d'énergie et d'être plus respectueuse de l'environnement. Autrement dit, elle doit permettre de diminuer l'impact de l'homme sur l'environnement par une baisse de la consommation d'énergie qui permet aussi de répondre à des enjeux pécuniaires.

La Société du Grand Paris, dans le cadre de l'amélioration de l'habitat pour la réception des officiels du CIO, font appel à la société LAF-ELEC afin que cette dernière établisse un devis pour compléter l'installation électrique de vidéo surveillance, d'un contrôle d'accès par interphone, installation de la fibre optique, automatisation du portail d'accès et de la fermeture du garage etc…

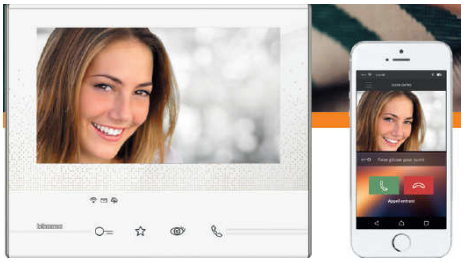


LISTE DES TRAVAUX: APPORT DE NOUVELLES TECHNOLOGIES.

La Société du Grand Paris souhaite poursuivre l'installation domotique des logements en y incluant :

- Un ***portier vidéo connecté*** :

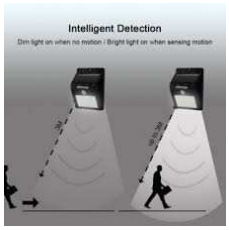




- Un ***portail d'accès électrique*** (contrôlé par télécommandes et application Myhome).



- De l'éclairage extérieur avec ***détecteur de mouvement crépusculaire***, qui permet l'allumage qu'en cas de présence et par faible luminosité extérieure.



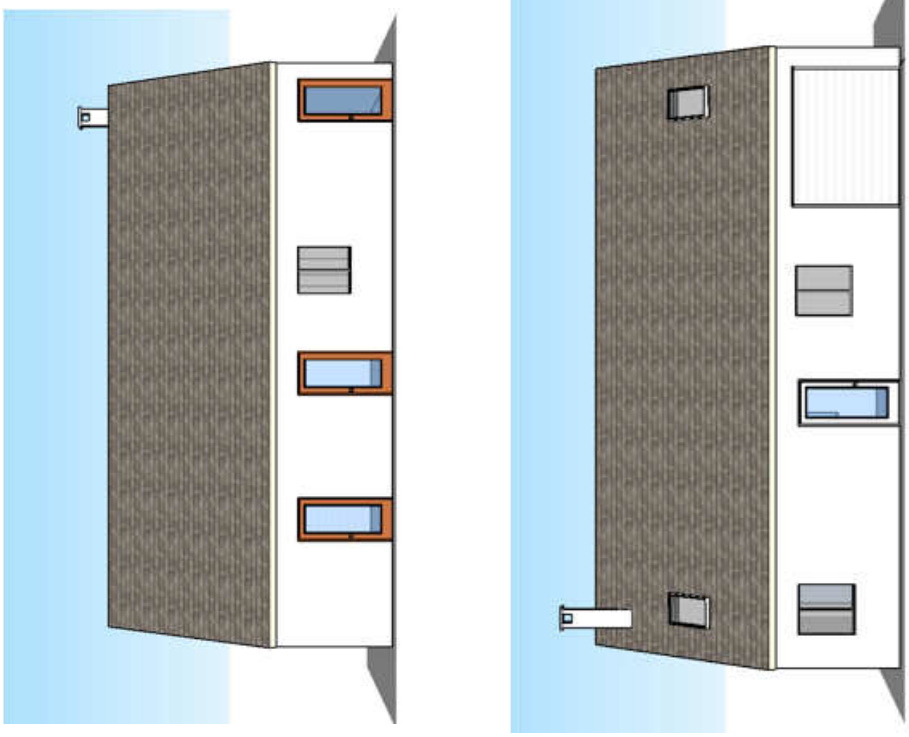
- Des ***caméras de surveillance*** avec visualisation à distance.

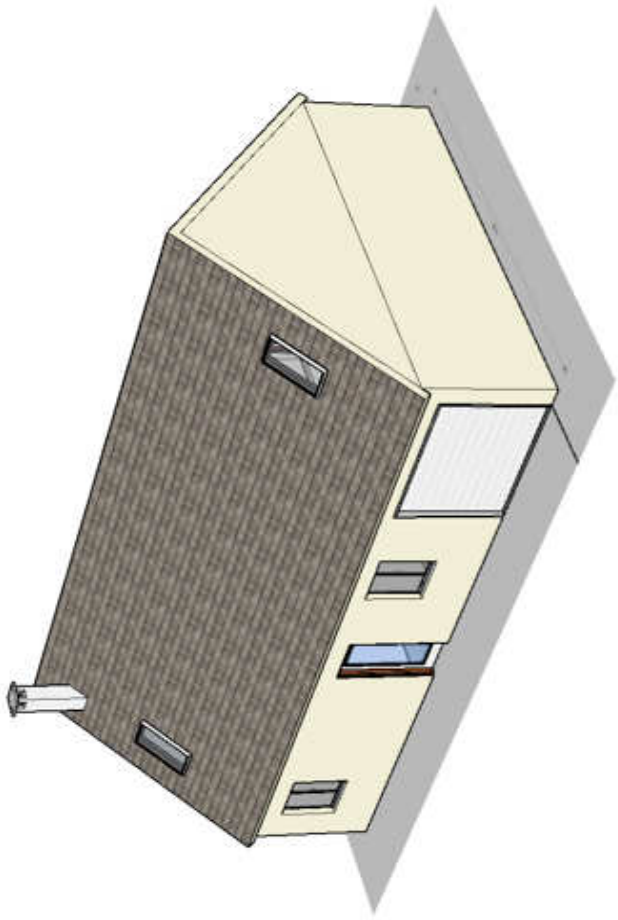


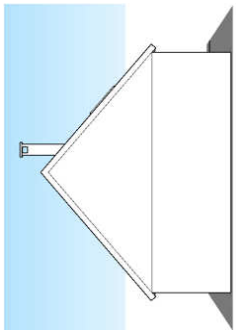
- Un ***système de diffusion sonore connecté*** :

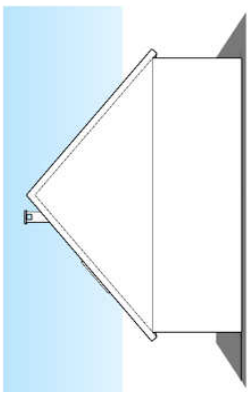


PLANS DE L'INSTALLATION









CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants			
DOSSIER DE PRESENTATION	Session 2018	Durée: 0,5 heure	DP7/DP9

CHANTIER 3 :

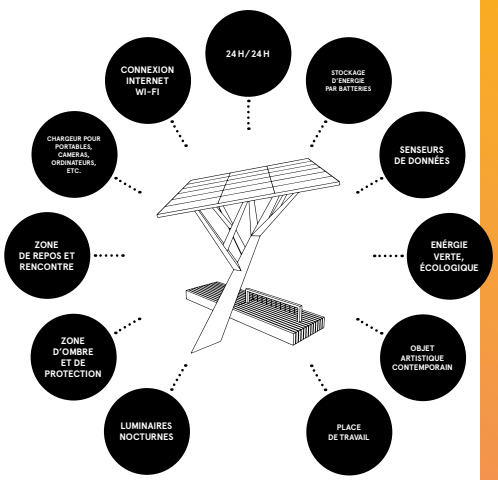
Le partenaire : STRAWBERRY ENERGY

Véritable "constructeur d'innovations", STRAWBERRY ENERGY met à disposition son savoir-faire dans le domaine du mobilier urbain à la disposition de notre entreprise afin de répondre aux exigences du Grand Paris.



Présentation vidéo, voir lien ci-dessous.
https://vimeo.com/88054574

Les fonctions principales



DIMENSIONS
hauteur = 4.39 mètres
panneau = 3.52 x 3.64 mètres
espace = 4.2 x 1.28 x 0.45 mètres

ENERGIE
Puissance = 900 W
Capacité batterie = 4500 Wh*
Fonctionnement = 24 / 24 H
(réserve de 2 semaines sans soleil)
** 800'000 recharges de 10 minutes*

CHARGEURS
6 x ports USB
8 x cables

SENSEURS
température, humidité, qualité air, pression, niveau bruit

BORNE WI-FI
installée

ECLAIRAGE
Luminaires nocturnes = installés

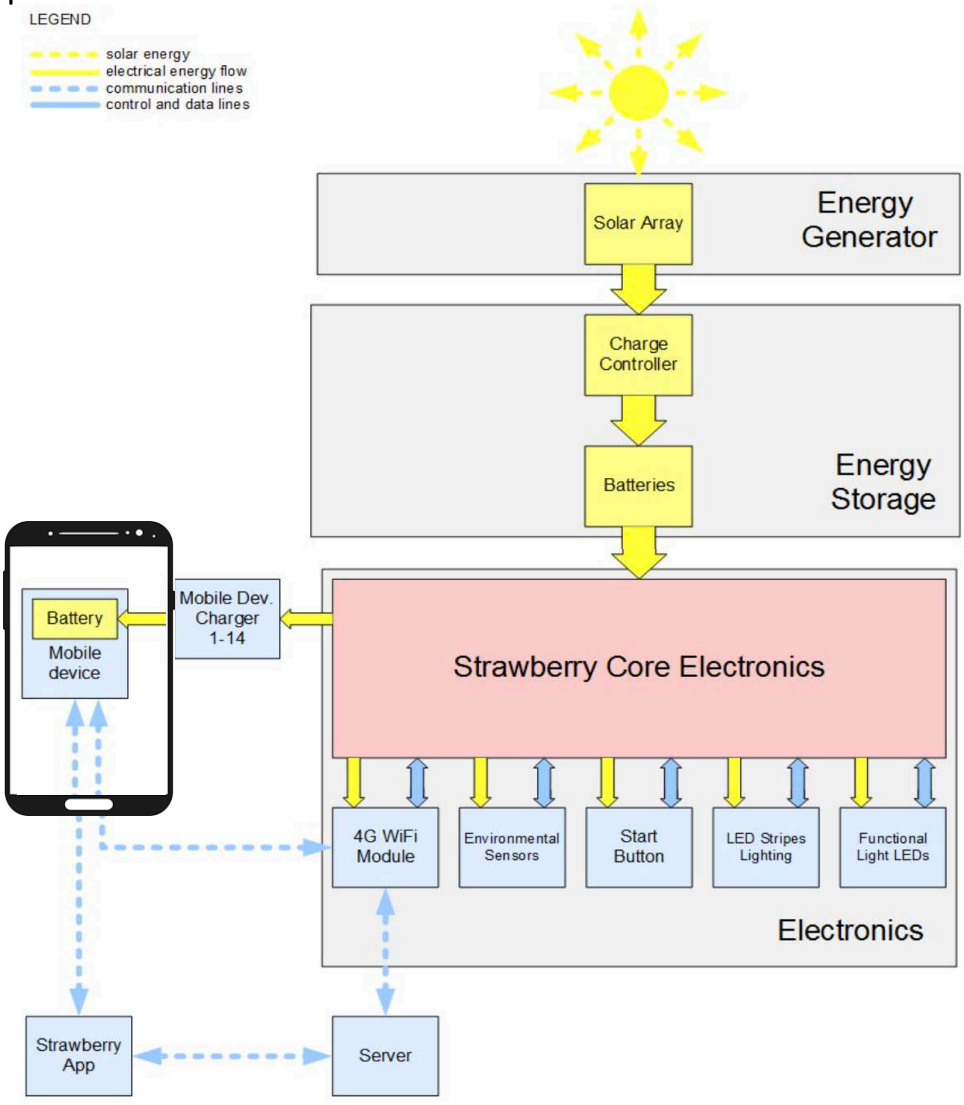
GARANTIE
10 ans la structure, 2 ans les batteries

PRODUCTION
8 semaines

Une architecture contemporaine et artistique, un lieu de rencontres, d'échanges et de convivialité contribuant au dévelopement durable.



Synoptique



CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants			
DOSSIER DE PRESENTATION	Session 2018	Durée: 0,5 heure	DP9/DP9

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.