

# Formations techniques

## Sécurité, appareillage, réseaux électriques

Le Technical Institute vous propose une expertise pointue, de la conception à la maintenance des réseaux et des installations électriques Haute Tension. L'amélioration de la sécurité, la continuité de service, la qualité de l'énergie et la performance des réseaux sont autant d'aspects sur lesquels nous intervenons pour optimiser et prolonger la durée de vie de vos équipements.

Nos formations techniques sont dispensée par des formateurs expérimentés dans les domaines de la sécurité, l'exploitation, la maintenance, la protection, le contrôle-commande et la gestion des réseaux électriques.

Des fondamentaux à la connaissance approfondie des produits et des solutions, chaque stagiaire bénéficie du niveau de formation professionnelle qui lui correspond.

Programme e-learning, formation théorique, stage avec manipulation des produits à taille réelle ou programme de développement des compétences, le Technical Institute construit à vos côtés le plan de formation le mieux adapté aux besoins de vos équipes.

Renforcez vos connaissances et votre savoir-faire en choisissant parmi plus de 200 formations animées par nos experts.

### Les bénéfices de la formation technique

- **Eviter les risques et les accidents** grâce à une main-d'œuvre compétente qui comprend et respecte la réglementation en vigueur et les règles de sécurité.
- **Utiliser et maintenir** les équipements et solutions à un niveau de performance optimal au travers d'un diagnostic proactif qui soutient les efforts pour réduire les temps d'arrêt.
- **Améliorer l'efficacité** grâce à une meilleure connaissance.
- **Comprendre** les nouvelles technologies, les normes, les produits et les solutions afin d'accompagner l'évolution et la carrière du personnel en les conduisant à devenir des spécialistes techniques.



## Des formations...

### ... dans des locaux proches et équipés

- **Aix-les-Bains / Paris / Lyon**  
Jusqu'à 1 200 m<sup>2</sup> dédiés aux travaux pratiques
- **Lille / Nantes / Montpellier / Toulouse / Aix-en-Provence**  
100 m<sup>2</sup> de salles de formation

### ... sur mesure

- **Localisation** : dans nos centres de formation ou dans votre entreprise en France et à l'international
- **Langues** : français, anglais, espagnol ou portugais
- **Contenu** : experts à votre disposition pour concevoir des formations adaptées aux spécificités de votre entreprise

### ... reconnues et agréées

- Certifié ISO 9001 Qualité, ISO 14001 et OHSAS 18001
- Adhérent à la charte FIEEC
- Organisme de formation : 82.73.01261.73
- Recensé à l'inventaire de la RNCP (SF6 et Habilitation Electrique)

Retrouvez nos programmes de formation sur notre [site web](#)



# Sécurité et environnement

## Prévention des risques électriques



... conformes CRAM et NFC 18-510

Programme	Lieu	Durée	Réf.	Prix inter	Prix intra
<b>INFORMATION - <a href="#">Sensibilisation aux risques électriques</a></b> Nombre de participants maximum : 12 Méthode pédagogique : 100% théorie Public : Toute personne - managers, responsables sécurité, responsables RH ou autres - désignée par son employeur pour délivrer, maintenir et renouveler les titres d'habilitation électrique et / ou voulant s'informer sur les risques électriques et la réglementation	Paris - Aix-les-Bains - Lyon ou à convenir*	0,5 jour	F1001	N/A	Sur devis
<b>INITIAL &amp; RECYCLAGE - <a href="#">Habilitation électrique pour non électriciens H0V-B0 en BT HT-A HT-B</a></b> Nombre de participants maximum : 12 Méthode pédagogique : 100% théorie Public (obligatoire selon réglementation française pour) : Non électricien susceptibles d'accéder à des locaux électriques (simple accès)	Paris - Aix-les-Bains - Lyon ou à convenir*	1 jour	F1010	200 €	Sur devis
<b>INITIAL - <a href="#">Habilitation électrique pour électriciens en BT</a></b> Nombre de participants maximum : 12 Méthode pédagogique : 70% théorie / 30% pratique Public (obligatoire selon réglementation française pour) : Electriciens - chargés de travaux, de consignation, d'intervention ou d'opérations spécifiques - exerçant leur activité uniquement en Basse Tension	Paris - Aix-les-Bains - Lyon ou à convenir*	3 jours	F1020	600 €	Sur devis
<b>INITIAL - <a href="#">Habilitation électrique pour électriciens en BT et HT-A</a></b> Nombre de participants maximum : 12 Méthode pédagogique : 70% théorie / 30% pratique Public (obligatoire selon réglementation française pour) : Electriciens - chargés de travaux, de consignation, d'intervention ou d'opérations spécifiques - en Basse Tension et Haute Tension (HTA – inférieur à 50kV)	Paris - Aix-les-Bains - Lyon ou à convenir*	4 jours	F1030	800 €	Sur devis
<b>INITIAL - <a href="#">Habilitation électrique pour électriciens en BT, H-TA et HT-B</a></b> Nombre de participants maximum : 6 Méthode pédagogique : 70% théorie / 30% pratique Public (obligatoire selon réglementation française pour) : Electriciens - chargés de travaux, de consignation, d'intervention ou d'opérations spécifiques - en Basse Tension et Haute Tension (HTA & HTB – jusqu'à 400kV)	Aix-les-Bains ou à convenir*	5 jours	F1040	1 620 €	Sur devis
<b>RECYCLAGE - <a href="#">Habilitation électrique pour électriciens en BT</a></b> Nombre de participants maximum : 12 Méthode pédagogique : 70% théorie / 30% pratique Public (obligatoire selon réglementation française pour) : Electriciens - chargés de travaux, de consignation, d'intervention ou d'opérations spécifiques - exerçant leur activité uniquement en Basse Tension dont le titre est en fin de validité	Paris - Aix-les-Bains - Lyon ou à convenir*	1,5 jour	F1021	380 €	Sur devis

# Sécurité et environnement

## Prévention des risques électriques



... conformes CRAM et NFC 18-510

Programme	Lieu	Durée	Réf.	Prix inter	Prix intra
<b>RECYCLAGE - <a href="#">Habilitation électrique pour électriciens en BT et HT-A</a></b> Nombre de participants maximum : 12 Méthode pédagogique : 70% théorie / 30% pratique Public (obligatoire selon réglementation française pour) : Electriciens - chargés de travaux, de consignation, d'intervention ou d'opérations spécifiques - en Basse Tension et Haute Tension dont le titre est en fin de validité	Paris - Aix-les-Bains - Lyon ou à convenir*	2 jours	F1031	500 €	Sur devis
<b>RECYCLAGE - <a href="#">Habilitation électrique pour électriciens en BT, HT-A et HT-B</a></b> Nombre de participants maximum : 6 Méthode pédagogique : 70% théorie / 30% pratique Public (obligatoire selon réglementation française pour) : Electriciens - chargés de travaux, de consignation, d'intervention ou d'opérations spécifiques - en Basse Tension et Haute Tension (HTA & HTB – jusqu'à 400kV) dont le titre est en fin de validité	Aix-les-Bains ou à convenir*	3 jours	F1041	1 320 €	Sur devis
<b>Pass HTB - <a href="#">Information des règles de sécurité associées à toute intervention sur site RTE EDF ENEDIS</a></b> Nombre de participants maximum : 8 Méthode pédagogique : 100% théorie Public (obligatoire selon la réglementation RTE EDF ENEDIS) : Personnel intervenant sur les sites de RTE EDF ENEDIS	Paris - Aix-les-Bains - Lyon ou à convenir*	1 jour	F6010	Sur devis	Sur devis
<b>INITIALE et RECYCLAGE - Prévention des risques mécaniques et thermodynamiques - M0-M1 / M2-MR</b> Nombre de participants maximum : 12 Méthode pédagogique : 90% théorie / 10% étude de cas Public (obligatoire selon réglementation EDF) : Toute personne susceptible d'intervenir sur un chantier, ou site de production EDF, au voisinage d'ouvrages mécaniques et thermodynamiques	Paris - Aix-les-Bains - Lyon ou à convenir*	1 jour	F4010 F4020 F4011 F4021	Sur devis	Sur devis

# Gestion des risques environnementaux

 ... agréé par décision ministérielle et référencée DEVP1126394A & conformes EC 517-2014

Programme	Lieu	Durée	Réf.	Prix inter	Prix intra
<b>INFORMATION - <a href="#">Sensibilisation au gaz SF<sub>6</sub> - Obligations réglementaires et bonnes pratiques</a></b> Nombre de participants maximum : 12 Méthode pédagogique : 100% théorie Public : Toute personne - managers, responsables sécurité ou autres - voulant s'informer sur les obligations qui découlent de la réglementation ou sur les bonnes pratiques dans la manipulation du gaz SF <sub>6</sub>	Aix-Les-Bains - Paris sur demande	1 jour	V0035	Sur devis	Sur devis
<b>INITIAL - <a href="#">Récupération du gaz SF<sub>6</sub></a></b> <b><a href="#">Examen de certification</a></b> Nombre de participants maximum : 6 Méthode pédagogique : 50% théorie / 50% pratique Public (obligatoire selon réglementation européenne pour) : tous les nouveaux arrivants amenés à manipuler du gaz SF <sub>6</sub>	Aix-Les-Bains - Paris sur demande	3 jours	V0032 / V0039	1 760 €	Sur devis
<b>RECYCLAGE - <a href="#">Récupération du gaz SF<sub>6</sub></a></b> <b><a href="#">Examen de certification</a></b> Nombre de participants maximum : 6 Méthode pédagogique : 50% théorie / 50% pratique Public (obligatoire selon réglementation européenne pour) : Personnes amenées à manipuler du gaz SF <sub>6</sub> * conforme et pollué : superviseurs, personnels laboratoire, R&D, essais	Aix-Les-Bains - Paris sur demande	2 jours	V0031 / V0039R	990 €	Sur devis
<b>Formation g<sup>3</sup> - Fondamentaux</b> Nombre de participants maximum : 12 Méthode pédagogique : 100% théorie Public : Managers, ingénieurs, techniciens	Aix-Les-Bains	Selon besoin	V0051	Sur devis	Sur devis

\* Plusieurs applications : maintenance des appareils HTA & HTB (mesure de pression, remplissage, mise en service, ...), accélérateur de particules, semi-conducteurs, toutes les applications où le gaz sf6 est utilisé comme isolant ou agent de coupure. Nos formateurs se tiennent à votre disposition pour définir si vos collaborateurs sont soumis à cette obligation de certification.

# Equipement primaire et transformateurs

## Installations électriques industrielles et tertiaires

Programme	Lieu	Durée	Réf.	Prix inter
<b><u>Installation électrique BT - Analyse et recherche des défauts</u></b> Nombre de participants maximum : 8 Méthode pédagogique : 60% théorie / 40% pratique Public : Techniciens travaillant à l'installation ou à l'exploitation d'installations électriques tertiaires ou industrielles Basse Tension	Aix-les-Bains	2 jours	B3031	Sur devis
<b><u>Installation électrique BT HT-A - Prise en main et exploitation</u></b> Nombre de participants maximum : 8 Méthode pédagogique : 60% théorie / 40% pratique Public : Techniciens ou cadres participant à l'installation ou à l'exploitation d'une installation électrique industrielle ou tertiaire Basse et Haute Tension HT-A	Aix-les-Bains	3 jours	B3032	Sur devis
<b><u>Installation électrique BT HT-A HT-B - Prise en main et exploitation</u></b> Nombre de participants maximum : 8 Méthode pédagogique : 50% théorie / 50% pratique Public : Techniciens ou ingénieurs ayant en charge l'exploitation d'une installation électrique industrielle ou tertiaire Basse et Haute Tension HT-A & HT-B	Aix-les-Bains	4 jours	B3033	Sur devis
<b><u>Installation électrique BT HT-A - Maintenance</u></b> Nombre de participants maximum : 8 Méthode pédagogique : 50% théorie / 50% pratique Public : Techniciens ou ingénieurs ayant en charge la maintenance d'une installation électrique industrielle ou tertiaire Basse et Haute Tension HT-A	Aix-les-Bains	3 jours	B3034	Sur devis
<b><u>Installation électrique BT HT-A HT-B - Maintenance</u></b> Nombre de participants maximum : 8 Méthode pédagogique : 50% théorie / 50% pratique Public : Techniciens ou ingénieurs ayant en charge la maintenance d'une installation électrique industrielle ou tertiaire Basse et Haute Tension HT-A & HT-B	Aix-les-Bains	4 jours	B3035	Sur devis

## Appareillage de coupure

Programme	Lieu	Durée	Réf.	Prix inter
<p><b><u>Disjoncteurs d'alternateurs dans leur environnement électrique Fondamentaux</u></b>            Nombre de participants maximum : 8            Méthode pédagogique : 100% théorie            Public : Ingénieurs impliqués dans la conception et le choix de disjoncteurs d'alternateurs</p>	Aix-les-Bains	2 jours	A9103	Sur devis
<p><b><u>Disjoncteurs à gaz SF6 pour générateur FKG1 Maintenance et dépannage</u></b>            Nombre de participants maximum : 6            Méthode pédagogique : 50% théorie / 50% pratique sur FKG2            Public : Techniciens d'exploitation et de maintenance de centrale de production</p>	Aix-les-Bains	3 jours	V9542	Sur devis
<p><b><u>Disjoncteurs à gaz SF6 pour générateur FKG2 Maintenance et dépannage</u></b>            Nombre de participants maximum : 6            Méthode pédagogique : 50% théorie / 50% pratique sur FKG2            Public : Techniciens d'exploitation et de maintenance de centrale de production</p>	Aix-les-Bains	3 jours	V9442	Sur devis
<p><b><u>GL309 à GL313 - Disjoncteurs type GL à gaz SF6 de tension inférieure à 250 kV – Maintenance et dépannage</u></b>            Nombre de participants maximum : 6            Méthode pédagogique : 60% théorie / 40% pratique            Public : Techniciens d'exploitation et de maintenance des installations de tension supérieure à 50kV</p>	Aix-les-Bains	3 jours	V5642	Sur devis
<p><b><u>GL314 à GL318 - Disjoncteurs type GL à gaz SF6 ou SF6/CF4 de tension supérieure à 245 kV - Maintenance et dépannage</u></b>            Nombre de participants maximum : 6            Méthode pédagogique : 60% théorie / 40% pratique            Public : Techniciens d'exploitation et de maintenance des installations de tension supérieure à 50kV</p>	Aix-les-Bains	3 jours	V5442	Sur devis
<p><b><u>Sectionneurs Haute Tension Exploitation et maintenance</u></b>            Nombre de participants maximum : 6            Méthode pédagogique : en cours de développement            Public : Opérateurs et techniciens de maintenance, ingénieurs, personnels d'exploitation, responsables d'équipe</p>	Aix-les-Bains	En cours de développement	V7131	Sur devis

# Transformateurs

Programme	Lieu	Durée	Réf.	Prix inter
<p><b><u>Transformateurs de mesure : transformateurs de courant, de potentiel et combinés de mesure</u></b>            Nombre de participants maximum : 8            Méthode pédagogique : 100% théorie            Public : Techniciens en charge de l'exploitation d'installations haute tension</p>	Aix-les-Bains Paris	1 jour	A5312	Sur devis
<p><b><u>Transformateurs de mesure Maintenance et dépannage</u></b>            Nombre de participants maximum : 8            Méthode pédagogique : 100% théorie            Public : Techniciens en charge de l'exploitation d'installations HT</p>	Aix-les-Bains Paris	1 jour	C5342	Sur devis
<p><b><u>Transformateurs de distribution et de puissance 40MVA Exploitation et maintenance</u></b>            Nombre de participants maximum : 8            Méthode pédagogique : 80% théorie / 20% étude de cas            Public : Techniciens et responsables de conception, d'exploitation et de maintenance</p>	Aix-les-Bains Paris	2 jours	C4312A	Sur devis
<p><b><u>Transformateurs de puissance Définitions et contraintes d'exploitation</u></b>            Nombre de participants maximum : 6            Méthode pédagogique : 80% théorie / 20% étude de cas            Public : Techniciens et ingénieurs de maintenance et d'exploitation</p>	Aix-les-Bains Paris	4 jours	A4212	Sur devis
<p><b><u>Transformateurs de puissance : changeurs de prise en charge Exploitation et maintenance</u></b>            Nombre de participants maximum : 6            Méthode pédagogique : 30% théorie / 70% pratique            Public : Techniciens d'exploitation et de maintenance</p>	Aix-les-Bains	4 jours	C4532	Sur devis

## Postes à isolation gazeuse (GIS)

Programme	Lieu	Durée	Réf.	Prix intra
<p><b>Connaissance des postes blindés</b>            Nombre de participants maximum : 12            Méthode pédagogique : 100% théorie            Public : technicien</p>	Aix-les-Bains	1 jour	X0031	Sur devis
<p><b>Poste blindé ancienne génération type C/S/T</b>            Nombre de participants maximum : 10            Méthode pédagogique : 90% théorie / 10% étude de cas            Public : responsables contrat SAV</p>	Aix-les-Bains	1 jour	X0031- Legacy	Sur devis
<p><b>Postes à Isolation Gazeuse <u>B105</u> ou <u>T155</u> - Exploitation et Maintenance</b>            Nombre de participants maximum : 6            Méthode pédagogique : 50% théorie / 50% pratique            Public : technicien</p>	Aix-les-Bains	5 jours	X4442 <u>ou</u> X6142	Sur devis
<p><b>Postes à Isolation Gazeuse <u>F35</u> ou <u>B65</u> - Exploitation et Maintenance</b>            Nombre de participants maximum : 6            Méthode pédagogique : 100% théorie            Public : technicien</p>	Suisse	5 jours	X5242 <u>ou</u> X4142	Sur devis

# Les réseaux et installations électriques

Programme	Lieu	Durée	Réf.	Prix inter
<p><b><u>Produits en Haute Tension HTB</u></b>            Nombre de participants maximum : 12            Méthode pédagogique : 80% théorie / 20% étude de cas            Public : commerciaux et acheteurs souhaitant une approche sur les produits Haute Tension</p>	Aix-les-Bains Paris	2 jours	A0103	Sur devis
<p><b><u>Les réseaux électriques - Production, transport, distribution de l'énergie et introduction aux concepts des smartgrids</u></b>            Nombre de participants maximum : 12            Méthode pédagogique : 100% théorie            Public : toutes les personnes intéressés par une approche globale du réseau électrique, de la production à la distribution</p>	Aix-les-Bains Paris	2 jours	A0203A	990 €
<p><b><u>Conception d'installations industrielles en Basse Tension BT</u></b>            Nombre de participants maximum : 12            Méthode pédagogique : 60% théorie / 40% étude de cas            Public : ingénieurs et techniciens concernés par la conception, l'étude, la modification et l'exploitation d'installation électrique en BT</p>	Aix-les-Bains Paris	4 jours	A1212	1 720 €
<p><b><u>Conception d'installations industrielles en Haute Tension HT-A</u></b>            Nombre de participants maximum : 12            Méthode pédagogique : 60% théorie / 40% étude de cas            Public : ingénieurs et techniciens concernés par la conception, l'étude, la modification et l'exploitation d'installation électrique en HT</p>	Aix-les-Bains Paris	4 jours	A2112	1 720 €
<p><b><u>Compensation de l'énergie réactive en milieu perturbé</u></b>            Nombre de participants maximum : 12            Méthode pédagogique : 70% théorie / 30% étude de cas            Public : ingénieurs et techniciens chargés de conception et d'installation. Entreprises désirant optimiser leurs installations</p>	Aix-les-Bains Paris	3 jours	A3401	1 590 €
<p><b><u>Qualité de l'énergie</u></b>            Nombre de participants maximum : 12            Méthode pédagogique : 80% théorie / 20% étude de cas            Public : ingénieurs et techniciens souhaitant mieux comprendre les perturbations sur les réseaux et les solutions industrielles existantes</p>	Aix-les-Bains Paris	3 jours	A3402	1 590 €
<p><b><u>Réseaux Haute Tension à courant continu : CCHT/HVDC Fondamentaux</u></b>            Nombre de participants maximum : 12            Méthode pédagogique : 100% théorie            Public : ingénieurs et techniciens responsable de projet et d'exploitation</p>	Aix-les-Bains Paris	2 jours	A6002	1 100 €
<p><b><u>Smart Grid – Fondamentaux</u></b>            Nombre de participants maximum : 12            Méthode pédagogique : 100% théorie            Public : ingénieurs et techniciens</p>	Aix-les-Bains Paris	2 jours	A7002	1 100 €

# Les équipements secondaires

## Equipements de surveillance

Programme	Lieu	Durée	Réf.	Prix intra
<b><u>CBWatch - Système modulaire de surveillances des disjoncteurs</u></b> Nombre de participants maximum : 6 Méthode pédagogique : 50% théorie / 50% pratique Public : techniciens d'exploitation et de maintenance des installations haute tension	Aix-les-Bains	1,5 jour	V8142	Sur devis
<b><u>Bwatch - Système de surveillance d'état des GIS</u></b> Nombre de participants maximum : 6 Méthode pédagogique : 50% théorie / 50% pratique Public : techniciens et ingénieurs en maintenance	Aix-les-Bains	1,5 jour	X8142	Sur devis
<b><u>RPH - Relais de synchronisation RPH3</u></b> Nombre de participants maximum : 6 Méthode pédagogique : 50% théorie / 50% pratique Public : techniciens et ingénieurs en exploitation et maintenance en haute tension	Aix-les-Bains	1,5 jour	V8442	Sur devis
<b><u>NII_UHF - Inspection non intrusive par mesure de décharges partielles avec PDWatch portable</u></b> Nombre de participants maximum : 6 Méthode pédagogique : 60% théorie / 40% pratique Public : techniciens et ingénieurs expérimentés dans le fonctionnement et la maintenance des PSEM	Aix-les-Bains	2 jours	K8011	Sur devis
<b><u>PDWatch Online - Système de surveillance des décharges partielles</u></b> Nombre de participants maximum : 6 Méthode pédagogique : 30% théorie / 70% pratique Public : techniciens et ingénieurs expérimentés dans le fonctionnement et la maintenance des PSEM	Aix-les-Bains	En cours de développement		Sur devis

## Protection des installations et réseaux électriques

Programme	Lieu	Durée	Réf.	Prix inter
<b><u>Protection des installations industrielles – Plan de protection</u></b> Nombre de participants maximum : 8 Méthode pédagogique : 60% théorie / 40% étude de cas Public : Ingénieurs et techniciens concernés par la conception, les essais, la maintenance et l'exploitation de système de protection électrique d'installation en Haute Tension 1kV	Aix-les-Bains Paris	4 jours	D2102	Sur devis

## ALM

### Non Intrusive Inspection (NII)

Programme	Lieu	Durée	Réf.	Prix intra
<b><u>INFORMATION - Présentation des inspections non intrusive</u></b> Nombre de participants maximum : 8 Méthode pédagogique : 100% théorie Public : Toute personne - PM, managers, tendering, qualité, bureau d'étude - voulant s'informer sur les méthodes d'inspections non intrusive	Aix-les-Bains	0,5 jour	K8001	Sur devis

# Modalités d'inscription

## Sessions inter-entreprises

### INSCRIPTION et COMMANDE

- Pour inscrire des personnes à une session, il suffit de nous envoyer un mail d'inscription.
- Les inscriptions ne deviendront définitives qu'à réception d'une convention signée.

### CONDITIONS GENERALES

- Les frais d'inscription incluent la participation à la formation et la documentation de stage.
- L'hébergement et le transport local des stagiaires sont exclus.
- Les prix HT sont indicatifs au 1<sup>er</sup> janvier 2021 et sont révisables en fonction des variations des conditions économiques

- **En cas d'annulation de l'inscription à la session par le client**, les pénalités suivantes seront appliquées :
  - 4 semaines avant le début de la session : 25 % du prix de la session de formation
  - 3 semaines avant le début de la session : 50 % du prix de la session de formation
  - 1 semaine avant ou en cas de non-présentation le 1<sup>er</sup> jour de la formation : 100 % du prix de la session de formation

Nos centres de formations techniques sont :

GE Grid Solutions  
1 Rue Paul Doumer  
**73100 AIX LES BAINS**

GE Training Center  
141 Rue Rateau  
**93120 LA COURNEUVE**

GE Grid Solutions  
81 Rue Euclide  
**34060 MONTPELLIER**

GE Citylights office  
204 Rond-Point du Pont de Sèvres  
**92100 Boulogne-Billancourt**

#### Nous contacter:

Mme Dominique DUHEM  
Technical Institute  
Email : dominique.duhem@ge.com  
Téléphone : +33 (0)4 79 34 76 71

Mme Marie MINIGGIO  
Technical Institute  
Email : marie.miniggio1@ge.com  
Téléphone : +33 (0)4 79 63 55 25



Imagination at work

GE se réserve le droit d'opérer des changements de spécifications des produits et des formations  
Copyright 2021, General Electric. Tous droits réservés.  
TIA - Janvier 2021