



**MIG 2 gamme 2003**  
*Mise à jour : 27/02/2009*



## **POSTES SEMI-AUTOMATIQUES TRIPHASES (MIG/MAG)**

### NOTICE D'UTILISATION

Merci de votre choix ! Afin de tirer le maximum de satisfaction de votre poste, lire avec attention ce qui suit :

#### **1-PRECAUTIONS GENERALES**

GYS ne peut en aucun cas être tenu responsable des dommages aux personnes ou aux biens pouvant résulter de l'utilisation de la machine dans les circonstances suivantes :

- Modification ou neutralisation des éléments de sécurité,
- Non-respect des recommandations figurant dans la notice,
- Modification des caractéristiques de l'appareil,
- Utilisation d'accessoires autres que ceux fournis par GYS.

Les opérateurs de la machine doivent avoir reçu une formation adéquate.

Il est FONDAMENTAL que le poste soit raccordé à une prise munie d'une terre en bon état. Sinon, risque d'électrocution grave.

Votre poste ne doit pas être utilisé sous la pluie (IP 21).

Souder génère des fumées, choisir un local ventilé.

Souder nécessite une protection des yeux, le port de gants et de vêtements ininflammables pour vous et les personnes de votre environnement.

Ne pas souder dans l'environnement de matériaux inflammables.

Ne jamais regarder un arc électrique sans se protéger les yeux.

Souder génère des perturbations électromagnétiques. C'est la responsabilité de l'opérateur de connaître son environnement et de prendre toutes dispositions pour les minimiser.

#### **2-MARQUAGE CE**

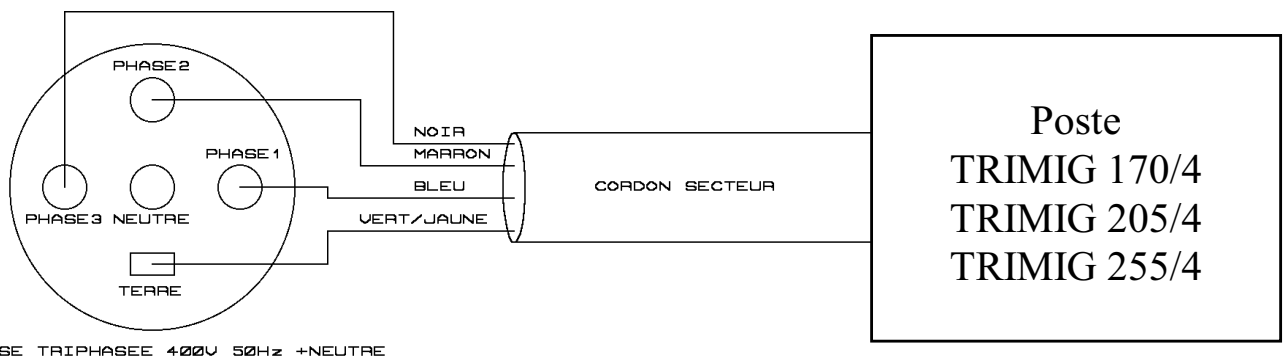
Cet appareil a été conçu en respect des normes européennes :

- Directive basse tension 73/23 CEE 19/02/1973 (décret n°95-1081 du 3/10/1995)
- Directive Compatibilité Electromagnétique 89/336 CEE 3/05/1989

#### **3-BRANCHEMENT**

✓ Monter le cas échéant une prise 400 V (3 phases + Terre) adaptée à votre installation en sachant toutefois que chaque appareil nécessite une prise spécifique :

- TRIMIG 170/4 et 205/4 : disjoncteur 10A courbe D ou fusible 10A type aM.
- TRIMIG 255/4 : disjoncteur 16A courbe D ou fusible 16A type aM.



PRISE TRIPHASEE 400V 50Hz +NEUTRE

Ne pas utiliser de rallonge ayant une section de conducteurs inférieure à 2,5 mm<sup>2</sup>.

#### **4-DESCRIPTION DU TRIMIG 170/4, 205/4, 255/4**

✓ Ces appareils disposent des organes suivants :

- Interrupteur O – I de marche-arrêt,
- Voyant de protection thermique : signale une coupure thermique lorsque l'appareil est utilisé de façon intensive (coupure d'environ 10 minutes),
- Commutateur de réglage de tension à 7 positions pour TRIMIG 170/4 et 205/4, commutateur 10 positions pour TRIMIG 255/4 : permet d'ajuster la tension de soudage en sortie du générateur. Le réglage de tension de sortie est proportionnel à l'épaisseur du matériau à souder (par exemple position 1 pour les tôles de 0.8mm, position 7 pour les tôles de 4mm),
- Réglage de la vitesse fil par potentiomètre : permet d'ajuster la vitesse de sortie du fil,
- Réglage par potentiomètre de la durée du point avec interrupteur intégré : permet de limiter automatiquement la durée d'un point de soudage (fonction pointage),
- Réglage par potentiomètre de l'arrêt entre 2 points avec interrupteur intégré : permet de répéter automatiquement des points de soudage avec un temps entre points réglable (sauf sur TRIMIG 170/4),

#### **En soudage normal, maintenir ces 2 potentiomètres sur la position OFF.**

- Inversion de polarité de soudage (uniquement sur le TRIMIG 255/4) : permet de choisir la polarité de la tension de sortie (« + » à la torche en fil plein ou fourré sous gaz, « - » à la torche en fil fourré sans gaz),

#### **5-PROCESSUS DE REGLAGE DU POSTE MIG POUR REALISER UN TRAVAIL**

La meilleure façon de parvenir au bon réglage est de procéder dans l'ordre suivant :

- Choix de la tension de soudage à l'aide du commutateur,
- Ajustement de la vitesse du fil à l'aide du potentiomètre.

L'ajustement de la vitesse du fil se fait souvent « au bruit » : l'arc doit être stable et avoir très peu de crépitement. Il est préférable de mettre le potentiomètre de vitesse fil à 0 et d'augmenter progressivement celui-ci de façon à obtenir le réglage correct.

Si la vitesse est trop faible, l'arc n'est pas continu.

Si la vitesse est trop élevée, l'arc crépite et le fil a tendance à repousser la torche.

## **6-PROCESSUS DE CHARGEMENT DU POSTE MIG**

Utiliser une bobine de diamètre 200 ou 300.

Régler le frein de la bobine pour éviter lors de l'arrêt de la soudure que l'inertie de la bobine n'emmêle le fil. Ne pas trop serrer.

Choisir le bon galet moteur pour le fil utilisé.

Régler la molette de réglage du galet presseur de façon à ce que le fil ne patine pas. Ne pas trop serrer.

Choisir le tube contact et la gaine adaptée au fil utilisé.

Choisir un gaz adapté au métal utilisé : ARGON/CO<sup>2</sup> (8%) ou CO<sup>2</sup> pur en fil acier, ARGON/CO<sup>2</sup> (2%) en fil acier inoxydable, ARGON pur en fil aluminium (des mélanges ARGON/HELIUM existent : consulter un spécialiste).

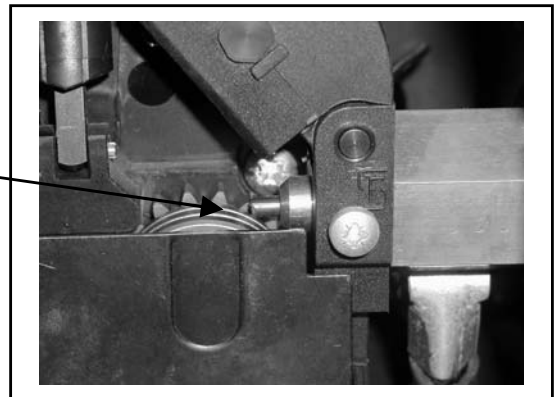
## **7-FONCTIONNEMENT ALUMINIUM / INOX**

Le montage de la torche pour l'aluminium est fondamental. Demander conseil auprès d'un professionnel.

**Les précautions essentielles sont les suivantes :**

- Ne pas utiliser le tube capillaire en laiton dans le raccord européen, mais utiliser la **gaine téflon** (spéciale ALU / INOX) qui doit venir jusqu'au galet du moto-dévidoir.
- En ALUMINIUM, utiliser un tube contact d'un diamètre immédiatement supérieur à la section du fil utilisé.

Il est nécessaire d'utiliser de l'**ARGON pur** comme gaz pour le soudage de l'**ALUMINIUM**.



## **8-ENTRETIEN DE VOTRE POSTE MIG**

- ✓ Il faut nettoyer ou remplacer très régulièrement buse et tube contact de toutes les projections. Utiliser une pulvérisation de bombe anti-perle.

## **GARANTIE FRANCE**

La garantie couvre tout défaut ou vice de fabrication pendant 1 an, à compter de la date d'achat (pièces et main d'œuvre).

La garantie ne couvre pas les erreurs de tension, incidents dus à un mauvais usage, chute, démontage ou toute autre avarie due au transport.

La garantie ne couvre pas l'usure normale des pièces (Ex. : câbles, pinces, etc.).

En cas de panne, retournez l'appareil à la société GYS (port dû refusé), en y joignant :

Le justificatif d'achat datée (facture, ticket ...)

Une note explicative de la panne.

Après la garantie, notre SAV assure les réparations après acceptation d'un devis.

**Contact SAV :**

**Société Gys-134 Bd des Loges**

**BP 4159-53941 Saint-Berthevin Cedex**

**Fax: +33 (0)2 43 01 23 75**

**Tél: +33 (0)2 43 01 23 68**



# THREE-PHASE MIG MACHINE

## *Instructions manual*

Thank you for your choice! In order to get the best of your equipment, please read carefully following recommendations.

### **I / GENERAL PRECAUTIONS**

The responsibility of GYS can not be engaged in case of damages due to the use of the machine in the following situations :

- modification or neutralisation of safety elements,
- non respect of the recommendations listed in the instructions manual,
- modification of the technical characteristics of the product,
- use of accessories different of those delivered by GYS.

The users of the machine must have received an adequate training.

It is very important, the product must be connected to a plug with a good earth, otherwise serious danger of electrical chock.

Do not use your equipment under rain (IP 21).

Welding creates fumes, work in a well-ventilated area.

Welding requires protection for eyes, gloves, special clothes for the welder and the surroundings.

Do not weld close to flammable materials.

Do not look an electrical arc without protecting your eyes.

Welding creates electromagnetic disturbances. It is the responsibility of the user to analyse its environment and to take appropriate actions.

### **II- CE NORMS**

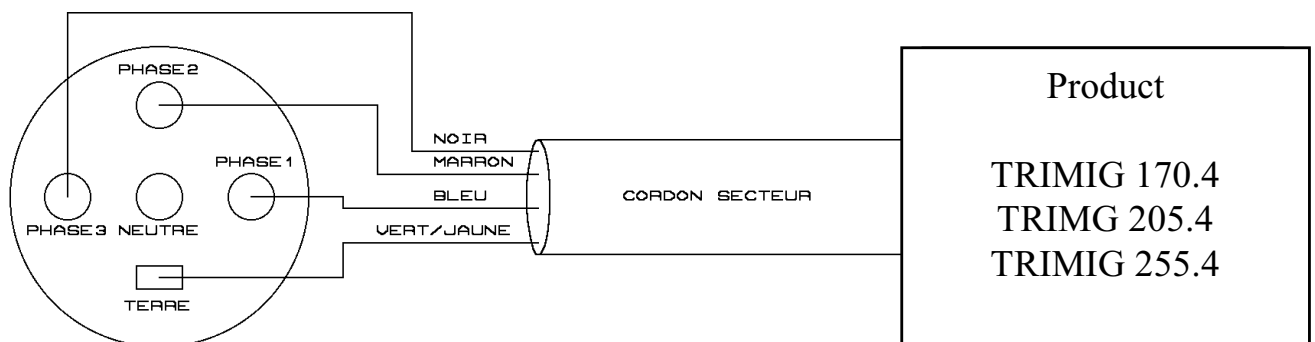
This product respects the European standards :

- directive (low voltage) 73/23 CEE 19/02/1973 (n°95-1081 of 03/10/1995)
- directive (electromagnetic compatibility) 89/336 CEE 03/05/1989.

### **III / POWER SUPPLY**

If required, install a plug 400 V 3 poles + earth adapted to your installation, each product need a specific plug :

- TRIMIG 170/4 and 205/4 : fuse type 10A (aM)
- TRIMIG 255/4: fuse type 16 A (aM)



PRISE TRIPHASEE 400V 50Hz +NEUTRE

#### **IV / HANDLING OF TRIMIG 170/4, 205/4, 255/4**

- These equipments have the following features :
  - Switch "ON"/ "OFF",
  - Thermal protection : it warns a thermal cut in case of intensive use (cut of around 10 minutes)
  - Power adjustment by a commutator with 7 positions (10 positions for TRIMIG 255/4) : it permits to adjust the welding voltage at the output of the generator. The regulation of the output voltage is proportional to the thickness of the material you have to weld (for example, position 1 for iron sheets of 0.8 mm and position 7 for iron sheets of 4 mm).
  - Wire speed adjust by a potentiometer. It permits to adjust the wire speed.
  - Adjustment by potentiometer of the point length with integrated switch: is permits to limit automatically the length of a welding point.
  - Adjustment by potentiometer of the stopping between two points with integrated switch: it permits to repeat automatically welding points with a regulated time between the points.

#### **In normal welding, maintain these 2 potentiometers on the position "OFF"**

- Selection of the type of welding by external connectors (only on TRIMIG 255/4).

#### **V-ADVISES FOR GOOD ADJUSTMENT OF YOUR EQUIPMENT TO A SPECIFIC WORK**

The best way to come up with a good adjustment is to proceed as follow :

- 1- select a power output,
- 2- adjust the wire speed.

The adjustment of the wire speed is often done at the "noise": the arc must be stable and make little noise :

- If the speed is too low, the noise is high.
- If the speed is too fast, the wire does not melt properly and pushes back the MIG torch.

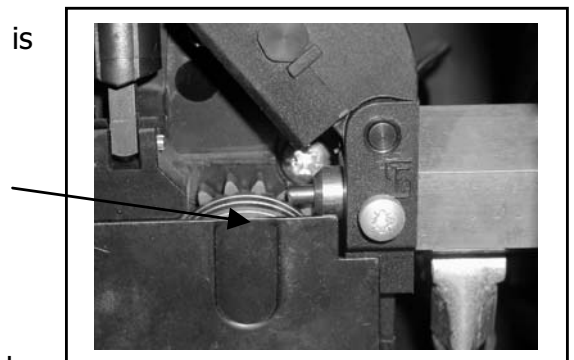
#### **VI-ADVISES FOR LOADING YOUR MIG**

- Use a bobbin of diameter 200 or diameter 300.
- As standard equipment, your machine and its accessories are ready for loading steel wire diameter 0.8.
- Adjust the bobbin's break so that when you stop welding, the wire does not get mixed up. But do not over screw the break.
- Select the roller for the wire feeder according to wire diameter.
- Adjust the pressure on the roller so that the wire be pushed properly in the torch. But do not use excess pressure.
- Use for your torch the proper sheath and contact tube according to wire diameter.

#### **VII-ADVISES FOR ALUMINIUM /INOX**

- The installation of your torch for Aluminium is fundamental. Ask advise to your dealer.
- The main following points must be respected :
  - Use about 15 cm of steel sheath within the torch before contact tube.
  - Do not use the copper tube through the European connector. Instead, insert your Teflon sheath all the way to the wire feeder.
  - Use a contact tube of one diameter higher than the diameter of the aluminium wire used.

It is necessary to use pure ARGON as gas for welding Aluminium (ARGON/CO2 for steel and inox).



#### **VIII-CLEANING YOUR TORCH**

- You must clean very often your conical nozzle and your contact tube. Use specific spray.

**BETRIEBSANLEITUNG**

Vielen Dank für Ihre Wahl! Um das Beste davon zu nutzen, lesen Sie die folgenden Bemerkungen.

**I-ALLGEMEINE VORSORGE**

GYS kann auf keinen Fall für Schaden an Personen oder Dingen verantwortlich sein, die aus der Verwendung der Maschine in den folgenden Fällen kommen:

- Veränderung oder Neutralisation von den Sicherheitselementen
- Kein Respekt von den Vorschriften in der Betriebsanleitung
- Änderung der Gerätsmerkmale
- Verwendung von anderen Zubehörteilen als von GYS

Die Operatoren der Maschine sollen eine Ausbildung dafür bekommen.

**WICHTIG:** das Gerät soll zum Erdanschluss in gutem Zustand eingesteckt werden. Sonst großes Risiko von Elektrokaution.

Das Gerät kann nicht unter dem Regen verwendet werden.

Das Schweißverfahren verursacht Rauch. Deshalb sollen Sie in einem belüfteten Ort (IP 21) arbeiten.

Das Schweißverfahren fördert Schutz von den Augen, Handschuhe und flammbeständige Kleider für Sie und für die Leute an der Nähe.

Schweißen Sie nie an der Nähe von entzündlichen Materialien.

Schauen Sie nie einen elektrischen Lichtbogen ohne die Augen zu schützen.

Das Schweißen verursacht elektromagnetische Störungen. Der Operator ist dafür verantwortlich die Umwelt zu erkennen, und soll darauf achten.

**II- CE ANZEICHNEN**

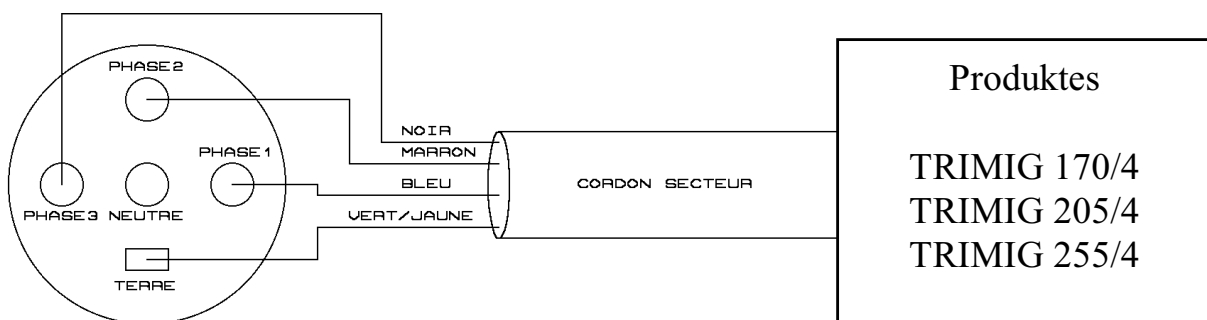
Diese Gerät entspricht den europäischen Normen:

- Direktive niedrige Spannung 73/23 CEE 19/02/1973 (Dekret n°95-1081 von 3/10/1995)
- Direktive Vereinbarkeit Elektromagnetik 89/336 CEE 3/05/1989

**III- ANSCHLUSS**

Wenn es nötig ist, stecken Sie zur Steckdose 400V( 3 Phasen und Erdanschluss), geeignet für die Einrichtung. Sie sollen allerdings wissen, dass jeder Apparat eine bestimmte Steckdose benötigt:

- TRIMIG 170/4 und 205/4: Sicherung Typ 10A (aM)
- TRIMIG 255/4: Sicherung Typ 16A (aM)



PRISE TRIPHASEE 400V 50Hz +NEUTRE

#### **IV-BESCHREIBUNG TRIMIG 170/4, 205/4, 255/4**

Diese Geräte verfügen über die folgenden Elemente:

- Schalter O/I Ein/Aus
- Hitzeschutzlicht: zeigt eine thermische Überlastung, wenn das Gerät intensiv verwendet wird ( Überlastung circa 10 Minuten)
  
- Einstellungsschalter für Spannung 7 Stellungen (10 Stellungen für TRIMIG 255/4): kann die Schweißspannung beim Ausgang des Schnittstellensenders einstellen.
- Die SchweißEinstellung soll proportional zur Dicke des Schweißmaterials (z.B Stellung 1 für Blechteile 0.8 mm, Stellung 7 für Blechteile 4 mm)
- Einstellung der Drahtgeschwindigkeit mit Potentiometer: kann die Ausgangsgeschwindigkeit des Drahtes.
- Einstellung mit dem Potentiometer der Punktdauer mit ausgebautem Schalter: kann die Schweißdauer automatisch einstellen.
- Stoppeinstellung mit Potentiometer zwischen 2 Punkten mit ausgebautem Schalter: kann die Punkte automatisch schweißen, mit Zeiteinstellung zwischen den Punkten.

#### **Beim normalen Schweißverfahren lassen Sie diese 2 Potentiometer auf Stellung OFF.**

- Schweißumpolung (nur für TRIMIG 255/4): kann die Polarität der Ausgangsspannung („+“ zum Brenner Volldraht oder Seelendraht unter Gas, „-“ ohne Gas).
- Getrennter Haspel mit ausgewechseltem Strahl

#### **V-EINSTELLUNGSVERFAHREN DES MIG GERÄTS**

Die beste Möglichkeit für eine gute Einstellung in der folgenden Reihe.

- Wahl der Schweißspannung mit den Schaltern oder Potentiometern
- Einstellung der Geschwindigkeit der Drahtrollen mit dem Potentiometer

Die Geschwindigkeit der Drahtrollen wird oft je nach Lärm eingestellt: der Lichtbogen muss beständig sein und soll wenig knistern.

Wenn die Geschwindigkeit zu niedrig ist, ist der Lichtbogen nicht beständig.

Wenn die Geschwindigkeit zu hoch ist, knistert der Lichtbogen und die Drahtrolle kann den Brenner auftreiben.

#### **VI-LADENSVERFAHREN DES MIG GERÄTS**

Verwenden Sie die Drahtrolle Ø 200 oder 300.

Stellen Sie die Bremse der Drahtrollen ein, damit die Trägheit der Drahtrolle beim Schweißtop den Draht nicht verwickelt. Drücken Sie nicht zu fest.

Wählen Sie die richtige Rolle für den benutzten Draht.

Stellen Sie den Drehschalter der Andruckrolle ein, damit der Draht nicht rutscht. Drücken Sie nicht zu fest.

Wählen Sie das Kontaktrohr und den für den Draht geeigneten Mantel.

Verwenden Sie das geeignete Gas: ARGON/ CO<sub>2</sub> (8%) oder reines CO<sub>2</sub> Stahldraht, ARGON/ CO<sub>2</sub> (2%) Edeldraht, reines ARGON Aluminiumdraht (mögliche Mischung ARGON/ HELIUM: wenden Sie sich an Fachleute)

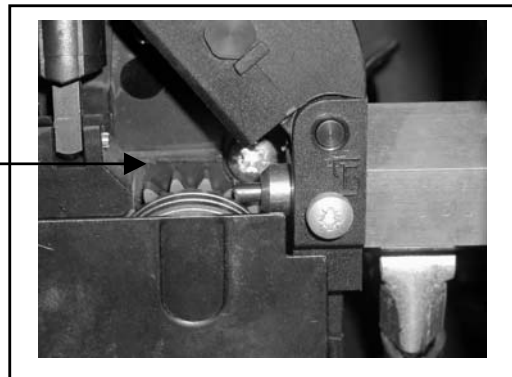
## **VII-INBETRIEBNAHME ALUMINIUM/ INOX**

Der Betrieb des Brenners für Aluminium ist sehr wichtig. Wenden Sie sich an Fachleute.

### **Die wichtigsten Vorsorgen :**

- Kapillarrohre aus Messing in europäischer Kopplung nicht verwenden, benutzen Sie den Mantel aus Teflon (Speziell Alu/ Inox), der bis zur Rolle des Haspels kommt.
- Mit Aluminium verwenden Sie
- eine Kontaktdüse mit Ø größer als
- der benutzte Draht.

Es ist notwendig, reines Argongas für das Schweißen von Aluminium zu verwenden. (ARGON / CO2 für Stahl und Inox).



## **VIII-PFLEGE DES MIG GERÄTS**

✓ Düse und Kontaktdüse müssen wegen den Spritzern regelmäßig gereinigt oder ersetzt werden. Verwenden Sie eine Zerstäubung mit anti perle Mittel.

## **IX / GARANTIE**

Im Garantiefall senden Sie bitte das Gerät mit folgenden Unterlagen:

- gültiges Garantiezertifikat mit Kaufnachweis
- kurze Fehlerbeschreibung

zu Ihren Lasten an unseren Kundendienst:

### **Firma GYS GmbH**

Kranzstraße 7 Gebäude 15  
D-52070 Aachen  
Fax: +49 241 189 23718

Die Hälfte der Kosten, die für die Rücksendung Ihres Gerätes anfallen, werden von GYS getragen.

### **Achtung:**

Bevor unsere Serviceabteilung nach Ablauf der Garantie die Reparatur des Gerätes durchführt, erstellen wir einen Kostenvoranschlag.

### **Garantiezertifikat**

**Firmenstempel:**

**Seriennummer:** .....

**Artikelnummer:** .....

**Kaufdatum :** .....

### **Société GYS**

134 BD des Loges  
53941 Saint Berthevin

### **Nicolas BOUYGUES**

Président Directeur Général/ CEO

*Nicolas Bouygues*